القافلة

ربيع الأول ١٤٢٠هـ / يونيه - يوليه ١٩٩٩م

١٣١٩هـ ١٤١٩هـ
المملكة العربية السعودية
K.S.A. 100 YEARS
توحيد وبناء



في البوسنة والهرسك:

قلوب وحجارة
تحفُّ بجسر المشاة في موستار

ص ٢٤

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

AL - QAFILAH

ربيع الأول ١٤٢٠ هـ - العدد الثالث - المجلد الثامن والأربعون June - July 1999

ردمــد ISSN 1319 - 0547

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية لموظفيها .. توزع مجاناً

في هذا العدد


٣


١٠


٢٤


٤٢

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .
- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولايعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .
- لايجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .
- لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

العنوان

أرامكو السعودية
صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف : ٨٧٤٧٣٢١ فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦
للاستفسار عن الاشتراكات في المجلة
الاتصال بهاتف : ٨٧٣٨٩٨٦
www.saudiaramco.com

تصميم وطباعة مطابع التريكي - الدمام
Designed and Printed by Altraiki Printing Press, Dammam

مفهوم التجديد في الفكر الإسلامي

بقلم : محمد مراح / الجزائر

بادئ ذي بدء ينبغي تحديد مصطلحي «التجديد» و «الفكر الإسلامي» تحديداً يعبر عن موقع قضية التجديد في الواقع الإسلامي المعاصر.

أولاً: التجديد : أصل الاشتقاق اللغوي لهذه الكلمة، هو فعل جدَّد، ويرد في الاستعمال المُعجمي بمعنى «قطع». يقال: جددت الشيء أَجُدُّهُ (بالضم)، جداً قطعته، وحبل جديد أي مقطوع، ويقال: ملحفة جديدة حين جدَّاها الحائك أي قطعها. أما الجِدَّةُ، فنقيض البِلَى، يقال: جدّ الثوبُ والشيءُ، يجِدُّ (بالكسر) أي صار جديداً، وهو نقيض الخَلَقِ.

قال ابن منظور: «فأما ما جاء منه في غير ما يقبل القطع فعلى المثل بذلك، كقولهم: جدَّد الوضوءَ والعهد، وكساء مجدّد: فيه خطوط مختلفة. ويقال: كبر فلان ثم أصاب فرحة وسروراً فجدّ جدّه، كأنه صار جديداً.

نستنتج من هذا أن الشيء الذي يقع عليه التجديد وكان للناس به عهد، ثم أدركه البلى وعوامل التغيير بطول الأمد ومرور الزمان فصار خلِقاً قديماً لا يلبي الحاجة، فاحتاج إلى ما يعيده إلى جالته الأولى التي كان عليها قبل أن تدركه عوامل التغيير والبلى، ليستطيع أداء مهامه من جديد.

إن هذا التحليل البسيط للمعنى اللغوي واستعمالاته، أمّن لنا وصلاً لطيفاً بين المعنى اللغوي والمعنى الوضعي الاصطلاحي «للتجديد»، الذي لا يراد به إيجاد ما لم يكن موجوداً أصلاً، بل هو أسلوب حيوي يقاوم عوامل البلى التي تلحق سائر الأمور «حسية أو معنوية» المعرضة لذلك، أو إعادة القديم إلى حالة التواصل والفاعلية مع الحاضر.

فهو كما يقول الدكتور يوسف القرضاوي «محاولة العودة بالشيء المجدد إلى ما كان عليه يوم نشأ وظهر بحيث يبدو مع قدمه كأنه جديد».

ومما تقدم نستطيع استخلاص أهم مواصفات «الشيء المجدّد» بما يأتي:

- أن يكون قد وقع ووجد، وكان للناس به سابق عهد ومعرفة فلا يوجد من فراغ.
- أن يكون قد أصيب أو طرأ عليه التغيير والتبديل والتعريف والجمود.
- أن يعاد - في جوهره وحقيقته - إلى ما كان عليه.
- أن تحدث به الاستمرارية والفاعلية والصلاح.

إن هذه العناصر المستخلصة تساعدنا على تكوين صورة أولية حول «التجديد» ومباينته لمفاهيم ومصطلحات أخرى «كالثورة» و «التبديل». أما «تجديد الدين» فيمكن أن نكوّن عنه مفهوماً ومواصفات ينضبط بها، باستعراض آراء بعض العلماء والمفكرين ممن تناولوا الموضوع .

قال المناوي بصدد شرحه لحديث «يبعث الله على رأس كل مائة سنة ...(الحديث)» عند تعرضه لقوله ﷺ : «يجدد لها دينها» أي يبين السنة من البدعة ويكثر العلم وينصر أهله ويكسر أهل البدعة ويذلّهم وكذلك «يجدّد ما اندرس من أحكام الشريعة وما ذهب من معالم السنن، وما خفي من العلوم الظاهرة والباطنة» .

والتجديد عند عبدالعظيم الديب «لا يعني تبديل الدين أو تغييره وإنما هو العودة إلى المنابع الأولى الصافية، وهي القرآن الكريم والسنة النبوية الصحيحة وفقه الصحابة والتابعين دون أن يكون في ذلك إنكار للحاضر وإهمال للواقع».

> **تمكين الأمة من استعادة زمام المبادرة الحضارية في العالم المعاصر كقوة توازن محورية.**

وهو عند المودودي «تنقية الإسلام من كل جزء من أجزاء الجاهلية ثم العمل على إحيائه خالصاً محضاً على قدر الإمكان».

أما القرضاوي فيفرق بين «الاجتهاد» و«التجديد». وإن كان الاجتهاد فرعاً من التجديد: «فالاجتهاد تجديد في الجانب الفكري والعلمي، والتجديد يشمل الجانب الفكري والجانب الروحي ، والجانب العلمي، وهي الجوانب التي يشملها الإسلام، وهي العلم والإيمان والعمل».

ويراه الأستاذ الطيب برغوث بأنه «تمكين الأمة من استعادة زمام المبادرة الحضارية في العالم المعاصر كقوة توازن محورية، عبر إحكام صلتها من جديد بسنن الآفاق والأنفس والهداية، التي تتيح لها المزيد من الترقي المعرفي والروحي والسلوكي والعمراني». وبالتالي فإن التجديد الديني ينضبط بالمحددات الآتية:

- إحياء ما اندرس من العمل بالكتاب والسنة، والعودة إليهما من مداخل متعددة.

مكافحة ما طرأ على التدين من بدع غشيت الدين، وتنقيته مما علق به من مظاهر الجاهلية.

- تحقيق الدين في ثوبه المتجدد، وهذا بأخذ الواقع بعين الاعتبار، أي في ضوء متطلبات المجتمعات الحديثة، ومكتسبات العصر.

- شمولية التجديد للجوانب الفكرية والروحية والعملية، مع تحقيق مصالح الأمة وحقوق الأفراد.

ثانيا: الفكر الإسلامي: الفكر في اللغة يعني إمعان النظر في الشيء، أي التأمل والنظر الذي ينتج عنه نتيجة معينة في أغلب الأحيان.

واصطلاحاً يعرفه الإمام الغزالي بقوله: «الفكر هو إحضار معرفتين في القلب ليستثمر منهما معرفة ثالثة» وعند طه جابر العلواني «اسم لعملية تردد القوى العاقلة المفكرة في الإنسان سواء أكان قلباً أم روحاً أم ذهناً، بالنظر والتدبر، لطلب المعاني المجهولة من الأمور المعلومة، أو الوصول إلى الأحكام أو النسب بين الأشياء».

فالفكر في اللغة والاصطلاح يشمل معاني:

- التأمل والنظر والتدبر التي ينتج عنها الوصول إلى المعاني والمعارف الجديدة.

- أنه ملكة يختص بها الإنسان، فلا يمكن أن تنسبه إلى المخلوقات الأخرى كالحيوانات فوصف الإنسان - مثلاً - بأنه «حيوان ناطق» يعني بها ترجمة الكلمات والألفاظ لمعاني الفكر. أما «الفكر الإسلامي» فهو «المحاولات العقلية من علماء المسلمين لشرح الإسلام في مصادره الأصلية، القرآن والسنة الصحيحة، إما تفقهاً واستنباطاً لأحكام دينية، أو دفاعاً عن العقائد التي وردت فيه، أو رداً لعقائد أخرى مناوئة لها حاولت أن تحتل منزلة في الحياة الإسلامية العامة لسبب أو لآخر، إلى غير ذلك من الدوافع والأسباب التي تدعو إلى إعمال الفكر».

والفكر الإسلامي هو «كل ما أنتج فكر المسلمين منذ أن بُعث رسول الله ﷺ إلى اليوم في المعارف الكونية العامة المتصلة بالله تعالى والعالم والإنسان، والذي يعبّر عن اجتهادات العقل الإنساني لتفسير تلك المعارف العامة في إطار المبادئ الإسلامية، عقيدة وشريعة وسلوكاً. لهذا يخرج «كل فكر بشري نتج عن فكر مستقل ولم ينطلق من مفاهيم الإسلام الثابتة القاطعة في القرآن والسنة النبوية الصحيحة» لأنه في هذه الحالة فقد مبرر وصفه بصفة «الإسلامية» حتى وإن اقترب أحياناً من الإسلام، فصاحبه لا يتخذ من مصادر الإسلام الأساس مرجعية فكرية، تحكم نظرته، وتضبط منهجه.

والآن ما موقع «تجديد الفكر الإسلامي» من «تجديد الدين»؟

مما سبق ذكره يتضح أن الذي يقع عليه التجديد ليس الدين في نصوصه الثابتة، وإنما يتجدد الفكر المتفاعل مع هذه النصوص، لأن كلمة «الدين» ومثلها «الإسلام» يُقصد بهما أمران، أولهما: المنهج الإلهي الذي بعث الله به رسوله ﷺ وأنزل به كتابه، من عقيدة وعبادات وأخلاق وشرائع، لينظم بها علاقة الإنسان بربه، وعلاقة الناس بعضهم ببعض، وقد عبر ابن خلدون عن هذا المعنى بقوله «الدين تكليف إلهي للبشر لإرشادهم إلى ما فيه صلاح معاشهم ومعادهم»، وهذا المعنى - بالنظر إلى أسسه وأصوله - ثابت لايقبل التغيير ولا التجديد».

والأمر الثاني: الحالة التي يكون عليها الإنسان في علاقته بالمعنى الأول، فكراً وشعوراً، عملاً وخلقاً. وفي هذا المعنى يقال: فلان ضعيف الدين أو قويّه، حسن الإسلام أو رديء الإسلام، والدين هنا متغير متحرك، فهو يزيد وينقص، ويضعف ويقوى، ويصفو ويكدر ويستقيم وينحرف، بحسب فهم الإنسان له، وإيمانه به والتزامه بتعاليمه.

> التجديد ينصب على فهم الأمة لدين الله تعالى، والتزامها به، وفهم ملابسات واقعها، ونوازل عصرها على ضوء هديه.

وهذا المعنى هو الذي يقبل التجديد، ولا غرو إن جاء «الدين» في الحديث الذي رواه أبو هريرة عن النبي ﷺ «إن الله يبعث لهذه الأمة على رأس كل مائة سنة من يجدد لها دينها» (رواه أبو داود) قلت: لا غرو إن جاء «الدين» هنا مضافاً إلى الأمة، وليس مضافاً لله تعالى. فالتجديد ينصب على فهم الأمة لدين الله تعالى، والتزامها به، وفهم ملابسات واقعها، ونوازل عصرها على ضوء هديه.

ونخلص أخيراً إلى أن تجديد دين الأمة يشمل النواحي الفكرية والروحية والعملية، أما تجديد فكرها المنفعل بدين الله تعالى، فيتوقف على حركية الجانب الفكري الذي يعد الموجّه والضابط لأساليب ومناهج تحقيق خطاب الشارع وفقاً لحاجات ومتطلبات المرحلة الحضارية التي تكون فيها الأمة. ■

المراجع :

١- ابن منظور، لسان العرب.
٢- د. يوسف القرضاوي، من أجل صحوة راشدة، ط١، ١٤٠٨هـ (١٩٨٨م).
٣- المناوي، فيض القدير، ج٢، المكتبة التجارية الكبرى، مصر، ط١، ١٣٥٦هـ، (١٩٣٨م).
٤- عبدالعظيم الديب، جريدة الشرق الأوسط، لندن، العدد الصادر في ١٩٨٩/١١/٢٧م.
٥- أبو الأعلى المودودي، موجز تجديد الدين وإحيائه، دار الشهاب، الجزائر، ١٩٨٨م.
٦- الطيب برغوث، موقع المسألة الثقافية عند مالك بن نبي، دار الينابيع للنشر والإعلام، الجزائر، ط١، ١٤١٣هـ (١٩٩٣م).
٧- د. طه جابر العلواني، إصلاح الفكر الإسلامي، دار الهدي، الجزائر.
٨- د. محمد البهي، الفكر الإسلامي وتطوره، بيروت، ط١، ١٩٧١م.
٩- د. محسن عبد الحميد، تجديد الفكر الإسلامي، دار الصحوة، مصر ١٩٨٥م.
١٠- محمد مراح، مفهوم التجديد عند المودودي، مجلة الحرس الوطني، العدد ١٢٢/ ١٤١٣هـ (١٩٩٣م).

لقد تطور مفهوم الفقر تطوراً تاريخياً، وهو يختلف اختلافاً شاسعاً من حضارة إلى أخرى، والمعايير التي تستخدم في التفرقة بين الفقراء وغير الفقراء، هي معايير تجنح إلى كونها تعكس مفاهيم معيارية تتعلق بالرفاهية والحقوق.

ويعرف تقرير التنمية في العالم لعام ١٩٩٠م الفقر بأنه: «عدم القدرة على تحقيق الحد الأدنى من مستوى المعيشة»(١). كما يعرف الفقر الآن بأنه: «عدم القدرة على الحصول على الخدمات الأساس» (٢).

الفقر وإهمال الحاجات الأساس

بقلم: د. زيد بن محمد الرماني - الرياض

ويمكن تعريف الفقر المطلق بأنه «حالة من الحياة المتصفة بالجهل وسوء التغذية والمرض وارتفاع مستوى وفيات الأطفال وانخفاض معدلات الأعمار» (٣). فسوء التغذية يسلب طاقاتهم ويهاجم أجسامهم ويقصر من حياتهم، والجهل يغلق عقولهم ويقفل مستقبلهم، والأمراض تهاجم أطفالهم، والقذارة والتلوث والسموم تحيط ببيئتهم، فكل مباهج الحياة المتاحة تصبح مستحيلة بالنسبة لهم، إذ ليس في مقدورهم سوى مجرد مجهودات للبقاء على قيد الحياة.

ولأن مفهوم الفقر المطلق مفهوم ثابت، فإن تعريف حد الفقر يتم من خلال تحديد كمية السعرات الحرارية، وكمية المواد الغذائية التي يجب أن يحصل عليها الفرد (٤).

أما الفقر النسبي فهو: «تمكن الفرد من إشباع حاجاته، أي تحقيق حد الكفاية، ولكن صاحب الدخل القليل يعدّ فقيراً بالنسبة لذي الدخل الكثير، وهذا يعكس التفاوت في الدخول» (٥). ولأن مفهوم الفقر النسبي مفهوم حركي، فإن حد الفقر قد يكون مثلاً ٤٠٪ من مجموع السكان الحاصلين على أقل الدخول، وترجع أهمية مفهوم الفقر النسبي إلى طبيعته الحركية، ففي أي اقتصاد متطور لابد أن يتغير فيه حد الفقر مع تغير الزمن.

الفقـر

من الصعوبة قياس مدى الفقر، فالفقر المطلق ابتداءً يعني أكثر من مجرد الدخل المنخفض، فهو يعني سوء التغذية وضعف الصحة، ونقص التعليم، أو انعدامه، وليس كل الفقراء سواء في البؤس من جميع النواحي. وثمة مجال للخلاف حول تعيين موضع الحد



الفقر يعني سوء التغذية وضعف الصحة وانعدام التعليم.



الزيادة السكانية في معظم المجتمعات النامية تزيد من مشكلة الفقر.

الفاصل بين الفقراء والآخرين، وحول أمثل طريقة لحساب الدخول ومستويات المعيشة والمقارنة بينها في الأزمنة والأمكنة المختلفة. بيد أن البيانات ليست وافية حتى يمكن تسوية هذا الخلاف، وقلما توجد الاستقصاءات التي تتبع ثروات الأفراد والعائلات على مرور الزمن. وعلى الرغم من ذلك، فليس هناك من يرتاب بحق في أن عدداً غفيراً من الناس هم من الفقراء المدقعين. وقد أحصت التقديرات عدد الفقراء في البلدان النامية بحوالي ٧٨٠ مليون نسمة. وذلك باتخاذ مستوى دخل مبني على أساس دراسات مفصلة للفقر في الهند كمرجع إسناد.(٦)

وقد قدر البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة، التابعة لهيئة الأمم المتحدة في أوائل الثمانينيات(٧)، أن عدد الذين يعيشون في فقر مدقع قد تراوح ما بين ٧٠٠ مليون وبليون من البشر، ولم تتحسن حالتهم المعيشية بل ازدادت سوءاً.

وفي عام ١٩٨٩م، دلت أغلب المؤشرات على تفشي الفقر بصورة مؤلمة في تخوم الصحراء الإفريقية وبعض مناطق آسيا. وهناك فقر شديد مزمن في الهند.

الفقر في دول العالم الإسلامي

يعرف الاقتصاديون حد الفقر بحساب الدخل النقدي أو العيني الذي يفي بمتطلبات الأسرة من الاحتياجات الرئيسة من الغذاء فقط أو الغذاء والملبس والمأوى. وفي الظروف النموذجية تجري الحكومات المسوح والإحصاءات للأسر لتقدير النسبة المئوية لتلك الأسر التي يقل دخلها عن حد الكفاف.

وللأسف فإنه مما يزيد من تشويه هذه الطريقة أنها عشوائية إلى حد كبير، لأنها تقيس الفقر من خلال مؤشر واحد فقط هو الدخل، كما أن حدود الفقر المستخدمة متنوعة، والرصد الحقيقي من منزل إلى منزل أمر نادر.

والجدول المرفق في الصفحة المقابلة يوضح بعض جوانب الفقر في البلدان النامية.

وثمة تعريفات وإيضاحات يحسن الإشارة إليها كما يلي:

- **حد الفقر بالدولارات:** يعادل القوة الشرائية في عام ١٩٨٥م، وهو ٢٧٥ دولاراً في السنة للفرد من الفقراء المدقعين، و ٣٧٠ دولاراً في السنة للفرد من الفقراء.
- **يعرّف الرقم القياسي لعدد السكان:** بأنه النسبة المئوية لعدد السكان تحت حد الفقر.
- **وتعرّف الفجوة:** بأنها النقص الكلي في دخل الفقراء باعتباره نسبة مئوية من الاستهلاك الكلي.
- **جنوب الصحراء الإفريقية:** وتضم جميع البلدان الواقعة جنوب الصحراء باستثناء جنوب إفريقيا.
- **الشرق الأوسط وشمال إفريقيا:** وتشمل جميع اقتصاديات شمال إفريقيا والشرق الأوسط وأفغانستان.
- **شرق آسيا:** وتشمل جميع الاقتصاديات المنخفضة والمتوسطة الدخل في شرق وجنوب شرق آسيا والمحيط الهادي، وشرق تايلند والصين.
- **جنوب آسيا:** وقوامه باكستان وبنغلادش وبوتان وسريلانكا ومابنمار ونيبال والهند.

ويوضح الجدول أدناه أن ما يقرب من نصف عدد الفقراء في العالم النامي، وما يقرب من نصف الذين هم في فقر مدقع يعيشون في جنوب آسيا. أما إفريقيا جنوب الصحراء فليس لديها إلا نحو ثلث هذا القدر من الفقراء، وإن كان الفقر فيها بالقياس إلى العدد الإجمالي للسكان في المنطقة هو على نفس القدر من الارتفاع تقريباً، وربما أعلى.

ويوضح الجدول أيضاً أن كلاً من جنوب آسيا وإفريقيا جنوب الصحراء هما على درجة منخفضة في عدد من المؤشرات الاجتماعية الأخرى.



الظروف السكنية الصعبة التي تحياها شعوب الدول الفقيرة تبدو جلية للعيان .

ويؤخذ من جميع المؤشرات أن الشرق الأوسط وشمال إفريقيا يليان ذلك من حيث ارتفاع درجة الفقر، وتليهما شرق آسيا.

ويمكننا أن نوجز أهم أسباب الفقر في دول العالم الإسلامي، بما يلي:

- البعد عن أدب الإسلام في حفظ النعمة، والاعتدال في الانفاق من غير إفراط ولا تفريط.
- انخفاض مستوى التعليم وقلة الخبرات الفنية في كثير من الأقطار مع قلة السعي للتنمية وتحسين الإنتاج.
- التشرد الذي يعانيه كثير من المسلمين الذين تركوا أوطانهم لاضطراب الأوضاع ولفقدان الأمن فيها، فهنالك ملايين من المسلمين يعيشون لاجئين في بلاد مجاورة.
- الأوضاع السياسية غير المستقرة في بعض الأقطار مما يضيع كثيراً من الطاقات والثروات في الإصلاح والبناء.
- فقدان التعاون الاقتصادي فيما بين الأقطار الإسلامية، إذ أن كل قطر لايستطيع وحده أن يوفر الإمكانات اللازمة للتنمية، من أراض ومواد أولية وأيد عاملة وخبرات فنية وسوق محلية

المنطقة	الفقراء المدقعون الرقم القياسي لعدد السكان		فجوة الفقر	الفقراء ومنهم المدقعون الرقم القياسي لعدد السكان		فجوة الفقر	المؤشرات الاجتماعية	
	العدد بالمليون	النسبة المئوية		العدد بالمليون	النسبة المئوية		الوفيات دون الخامسة (في الألف)	متوسط العمر المتوقع (بالسنين)
جنوب الصحراء الإفريقية	١٢٠	٣٠	٤	١٨٠	٤٧	١١	١٩٦	٥٠
شرق آسيا	١٢٠	٩	٠,٤	٢٨٠	٢٠	١	٩٦	٦٧
جنوب آسيا	٣٠٠	٢٩	٣	٥٢٠	٥١	١٠	١٧٢	٥٦
الهند	٢٥٠	٣٣	٤	٤٢٠	٥٥	١٢	١٩٩	٥٧
الشرق الأوسط وشمال إفريقيا	٤٠	٢١	١	٦٠	٣١	٢	١٤٨	٦١
جميع البلدان النامية	٦٣٣	١٨	١	١١١٦	٣٣	٣	١٢١	٦٢

مصدر الجدول : البنك الدولي للإنشاء والتعمير - تقرير التنمية في العالم لعام ١٩٩٠م.

واسعة، ولا بد من التكافل والتكامل بين هذه الأقطار(٨).

- العلاقة الاقتصادية غير المتكافئة مع الدول الصناعية الكبرى (٩).

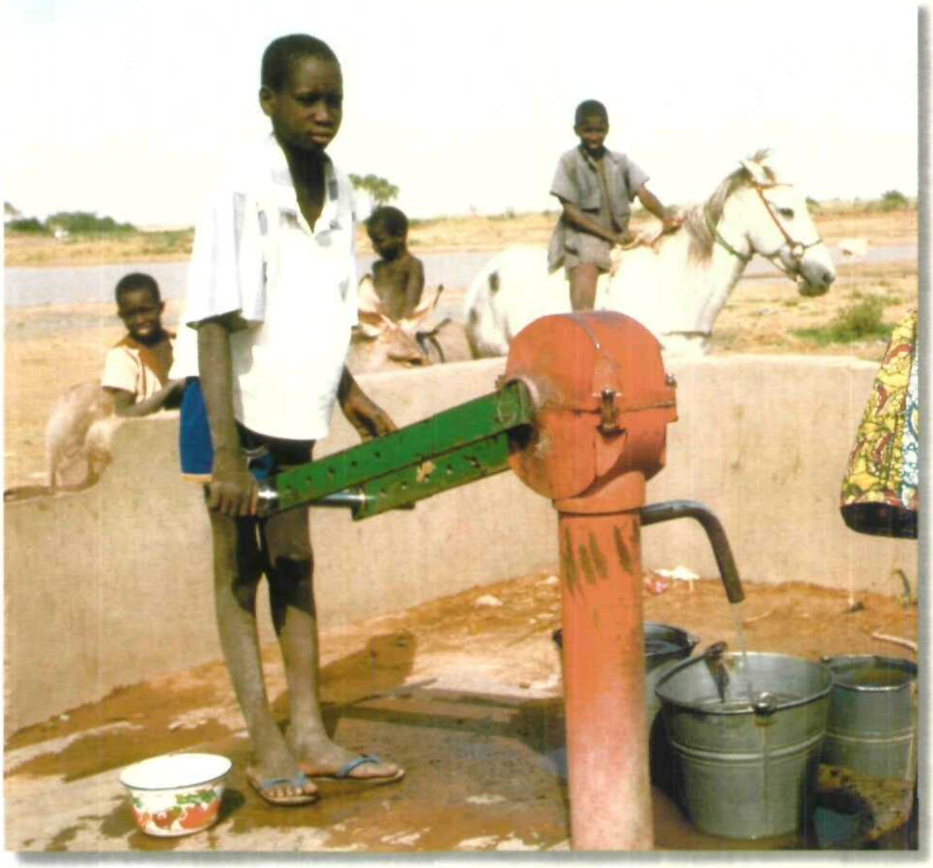
إهمال الحاجات الأساس

- **مفهوم الحاجات الأساس :**

عندما يقترب الباحث من موضوع الحاجات الإنسانية فإنه يشعر لأول مرة أنه أمام «شعار» أو «مفهوم غامض» ولا أدل على ذلك من أن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية اعترفت في الدراسة التي أجرتها بأن مفهوم الحاجات الأساس يتسم بالغموض الفكري(١٠). فقد ذكرت الدراسة أنه لم يرد بها قائمة بالحاجات الأساس ما عدا القائمة التي أعدها مكتب العمل الدولي في جنيف عن «العمالة والنمو والحاجات الأساس»(١١)، حيث ذكرت أن الحاجات الأساس تشمل الاستهلاك الشخصي وإمكانية استخدام الحاجات العامة والحصول على وظيفة منتجة ذات عائد مجز. وأن الاستهلاك الشخصي الأساس يشمل غذاءً ملائماً، وسكناً لائقاً، وملابس ملائمة، وكذلك عدة سلع منزلية أخرى. وإن أهم الخدمات الأساس هي التعليم الابتدائي وتعليم الكبار والمياه النظيفة والمجاري والأدوية الوقائية والعلاجية وشغل الوظائف ذات الإنتاج الكافي والعائد المجزي، بالقدر الذي يسمح للأفراد بمقابلة احتياجاتهم الاستهلاكية الأساس(١٢).

- **الحاجات الأساس والفقر (١٣):**

يمثل عدم إشباع الحاجات الأولية أكثر مظاهر الفقر وضوحاً، فالفقر المطلق يوجد حيث ينعدم إشباع قسم كبير من الحاجات الأولية. في حين يشير الفقر النسبي إلى التباين الكبير فيما يتعلق بمستوى إشباع الحاجات وأسلوب الحياة بين فئة الدخول العالية وفئة محدودي الدخل، وهذا التباين يمكن أن يوجد حتى في حالة إشباع الحاجات الأولية لفئة محدودي الدخل.



توفير مياه الشرب النقية للسكان حمل ثقيل تنوء به البلدان الفقيرة .

رفع إنتاجية الأرض الزراعية هدف يجب أن يتم تحقيقه لتلبية الحاجات الأساس لسكان الدول الفقيرة .



إن من السهل أن نساوي بين عدم إشباع الحاجات الأولية وبين الفقر، وأن نساوي بالتالي بين خطط التنمية الموجهة لحل ظاهرة الفقر والتخطيط الموجه لإشباع الحاجات الأساس. ومن ثم يصبح «حد الفقر» هو المعيار البسيط والعملي لتقدير درجة عدم إشباع الحاجات الأولية. إلا أن الفقر المطلق يقاس بالدخل. في حين تقاس الحاجات الأساس بمستويات الاستهلاك وتوافر الخدمات الأساس.

- مظاهر إهمال الحاجات الأساس :

الفقر: (١٤) هو الحرمان في أشد حالاته. وتقول مصادر الأمم المتحدة: إن أكثر من نصف سكان بنغلادش البالغ عددهم ٩٢ مليوناً من البشر يعيشون دون مستوى الكفاف، وتنقل وكالة رويتر للأنباء أن ١٠٪ من سكان العاصمة دكا والبالغ عددهم ٢٫٥ مليون نسمة هم من المتسولين (١٥).

ولقد وضع علماء الاجتماع مقاييس كمية لمدى انتشار الحرمان في العالم باعتماد مؤشرات تقريبية معينة منها: نقص التغذية، ومتوسط العمر المتوقع للفرد، ومدى انتشار الأمية وغيرها. أما التغذية فحاجة بدنية أساس لازمة، وأما متوسط عمر الفرد فيعكس مدى تأثير مختلف أنواع الحرمان، ويضاف إلى هذين المقياسين عنصر الأمية كمؤشر للحرمان من التطور الاجتماعي. وتعطي هذه المؤشرات الثلاثة بنظر خبراء الأمم المتحدة صورة موجزة وواضحة لمدى انتشار الفقر في مظاهره الشائعة.

وعلى هذا الأساس صنفت هيئة الأمم المتحدة عام ١٩٧١م دول العالم إلى ثلاث فئات: دول متقدمة، ودول نامية فقيرة، ودول معدمة، فالفئة الأولى المتقدمة تشكل ٢٥٪ من سكان العالم وهي في ٣٧ دولة يبلغ تعدادها حوالي ١١٠٠ مليون نسمة، والدول النامية تشكل مع الدول المعدمة ٧٥٪ من سكان العالم، ومجموع دولها آنذاك ٨٩ دولة(١٦) وما يزال هذا التصنيف سائداً في عالم اليوم وإن اختلف عدد السكان وكذلك عدد الدول.

وفي الوقت الحاضر يعد الفقر العقبة الرئيسة التي تعترض سبيل التنمية الاجتماعية الاقتصادية وتحسين شروط الحياة للناس.

ففي سنة ١٩٧٨م، كان حوالي ٨٠٠ مليون شخص أي ٤٠٪ من سكان البلدان النامية يعيشون في فقر مطلق، وأغلبهم في أرياف جنوبي آسيا وأندونيسيا وإفريقيا الاستوائية، ورغم أن نسبة الفقر في إفريقيا عالية، إلا أن عدد الفقراء في آسيا أكثر من عددهم في إفريقيا، لأن عدد سكان آسيا أكثر من عدد سكان القارة الإفريقية.

الجوع: (١٧) تُعد مشكلة الغذاء في العالم الإسلامي من أهم المشكلات نظراً لتزايد معدلات النمو السكاني وبالتالي معدلات الطلب على الغذاء، ويزداد معدل نمو الطلب على الغذاء في دول العالم الإسلامي ككل عن معدل إنتاج الغذاء بها، ومعنى هذا حدوث

تشمل الحاجات الأساس للإنسان الحصول على مهنة شريفة لكسب العيش .



نقص محلي في الغذاء لا بد من مواجهته وإلا تسبب ذلك في ظهور مشكلة الجوع.

ويوجد في العالم الآن ما لا يقل عن ٥٠٠ مليون فرد يعانون إما من حالة الجوع المطلق أو من الجوع النسبي، أي سوء التغذية، وهؤلاء يوجدون في البلاد النامية الواقعة في آسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية. وينعكس الجوع وسوء التغذية في هذه البلاد في ارتفاع معدلات الوفيات، وزيادة التعرض للأمراض، وانخفاض متوسط عمر الفرد المرتقب وفي سوء أحوال الطفولة [١٨] ويؤدي كل ذلك إلى انخفاض إنتاجية العمل البشري وضآلة متوسط الإنتاج بالنسبة للفرد.

وقد جاء في أحد تقارير منظمة الفاو أن أكثر من مليار نسمة لا يحصلون على كفايتهم من الغذاء، وجاء في الأرقام المقدمة إلى مؤتمر باريس للدول الأقل نمواً الذي انعقد في سنة ١٩٨٢م، أن ٦٣٪ من سكان آسيا و ٦١٪ من سكان إفريقيا و٣٦٪ من سكان أمريكا اللاتينية و٣٣٪ من سكان الشرق الأوسط، يواجهون حالة الجوع[١٩].

ومن المؤسف حقاً ألا يكون هناك اكتفاء ذاتي حتى الآن[٢٠]، في المواد الغذائية الأساس في أية دولة مسلمة، رغم غنى بعضها والإمكانات الزراعية الضخمة لدى بعضها الآخر.

سوء التغذية: [٢١] ينتج سوء التغذية في البلاد الفقيرة النامية عن نقص العناصر الأساس المستهلكة في الغذاء. ويقول هلفدن ماهلر - المدير العام لمنظمة الصحة العالمية: «سوء التغذية هو في الوقت نفسه، أحد نتائج الظلم الاجتماعي وأحد العوامل التي تسهم في بقاء هذا الظلم».[٢٢]

وهناك من يقول إن ٧٠٪ من أطفال البلدان النامية يشكون من سوء التغذية. ففي الفترة ما بين ١٩٦٩م و١٩٧١م، قدر أن المتوفر من الغذاء الذي يولد طاقة الإنسان هو أقل من ١٠٪ من حاجات الجسم في ٢٤ دولة.

وفي عام ١٩٧٤م انتشرت أمراض سوء التغذية في بلاد آسيوية عدة منها: الهند وباكستان والفلبين، ومن مجموع ٣٠٠ مليون طفل في الدول النامية عام ١٩٨٧م واجه أكثر من ثلثيهم الأمراض المعوقة بسبب نقص التغذية.



الطفولة البائسة المحرومة من فرص التعليم، هي وجه آخر من وجوه الفقر في دول الجنوب.

ويشير الجدول التالي إلى نسب سوء التغذية في أطفال المسلمين دون سن الخامسة من العمر، في بعض البلاد الإسلامية طبقاً لتقديرات وكالة اليونيسيف الدولية للأطفال.

ويتضح من الجدول أن نسبة سوء التغذية الشديدة مرتفعة لدى بنغلادش ٢١٪، وباكستان والحبشة ١٠٪، والنسبة أقل لدى مصر ١٪ والسودان ٢٪، بينما نسبة سوء التغذية متوسطة الشدة مرتفعة لدى بنغلادش أيضاً ٦٢٪ وهي أقل لدى الهند ٣٣٪، والمغرب ٤٠٪.

١٩٨٠م-١٩٨٤م نسبة سوء التغذية لدى الأطفال دون سن الخامسة (في بعض البلدان الإسلامية)

البلد	سوء التغذية بدرجة شديدة	سوء التغذية بدرجة متوسطة الشدة
الحبشة	١٠٪	٦٠٪
السودان	٢٪	٥٣٪
المغرب	٥٪	٤٠٪
تونس	٤٪	٦٠٪
مصر	١٪	٤٦
باكستان	١٠	٦٢٪
الهند	٥٪	٣٣٪
بنغلادش	٢١٪	٦٢٪

المصدر: وكالة اليونيسيف الدولية للأطفال.

الآثار المترتبة على الفقر وإهمال الحاجات الأساس [٢٣]

الخطر على الأخلاق والسلوك: فالفقير المحروم كثيراً ما يدفعه بؤسه وحرمانه - وخاصة إذا كان إلى جواره



ضرورة إيجاد نظام تجاري دولي عادل، للمساعدة في القضاء على مشكلة الفقر في دول الجنوب.

المتنعمون – إلى سلوك ما لا ترضاه الفضيلة والخلق الكريم.

الخطر على أمن المجتمع: الفقر خطر على أمن المجتمع وسلامته واستقرار أوضاعه. وقد يصبر المرء إذا كان الفقر ناشئاً عن قلة الموارد وكثرة الناس.

البطالة: فالفقير بعجزه عن المعاش الطبيعي، يلجأ أحياناً إلى أعمال عقيمة، يتكسب منها ، وذلك نتيجة لعدم استطاعته الوصول إلى العمل الطبيعي المنتج لكسب قوته اليومي(٢٤).

كما أن للفقر وإهمال الحاجات الأساس أخطاراً أخرى على الصحة العامة، لما يتبعه عادة من سوء التغذية، وسوء التهوية، وسوء السكن، وعلى الصحة النفسية لما يلازمه عادة من العجز والتبرم والقلق والسخط، وعلى النظام الاقتصادي لما يحدث من جرائم مالية وتخلف وتبعية اقتصادية، وعلى النظام الاجتماعي لما يؤدي إليه من إخلال بالأمن، وأخيراً على الناحية الفكرية لما يقع من الجهل وانتشار العقائد والأفكار المنحرفة. ■

الهوامش:

١- البنك الدولي للإنشاء والتعمير - تقرير التنمية في العالم ١٩٩٠م، الطبعة العربية ، مؤسسة الأهرام، القاهرة ١٩٩٠م ، ص ٤١ .

٢- د. نبيل صبحي الطويل - الحرمان والتخلف في ديار المسلمين، كتاب الأمة (٧) ، مؤسسة الرسالة، بيروت ١٤٠٥هـ، ص ١١١ - ١١٣ .

3 - John Maddux - The Development philosophy of R.Mc Nomara, The World Bank, Washington D.C. 1981, p.40.

٤- د. محمود صديق زين، «قياس توزيع الدخل في الدول النامية»، ضمن بحوث في الاقتصاد والإدارة، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة ١٤٠٥هـ، ص ٤٢.

٥- د. عبدالهادي النجار - الإسلام والاقتصاد، كتاب عالم المعرفة ٦٣، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ١٤٠٣هـ ، ص ١٧٤ - ١٧٥.

٦- البنك الدولي للإنشاء والتعمير - تقرير التنمية في العالم لعام ١٩٨٠م، واشنطن، أغسطس ١٩٨٠م، ص ٤٥-٤٧.

٧- ألن درننج - الفقر والبيئة: الحد من دوامة الفقر، ترجمة د. محمد صابر، الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٩١م ، ص ١٢-١٣.

٨- محمد الأمين الشنقيطي - التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، مكتبة العلوم والحكم، المدينة المنورة ١٤٠٦هـ، ص ٤٠-٩٠.

٩- ينظر في العوامل المؤدية للفقر المراجع التالية: عبدالرحمن سعد آل سعود - مشكلة الفقر وسبل علاجها في ضوء الإسلام، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض ١٤١١هـ، جـ١ ، ٧٥-١٢٣، ود. حمد عبدالرحمن الجنيدل - دراسة الفكر الاقتصادي عند أحمد الدلجي، دراسة غير منشورة، ١٤٠٧هـ، ص ٩٥ - ١١٥.

10 - Jorge Garcia – Bouza – A Basic Needs Analytical Bibliography Organization for Economic Co-Operation and Development, Paris May 1980, p.21.

11 - International Labor office – Employment, Growth and Basic Needs Geneva, 1976 p.4.

١٢- يمكن أن ينظر في تصنيف الحاجات الأساسية: د. سيد الهواري - الموسوعة العلمية والعملية للبنوك الإسلامية، الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية، القاهرة، ١٤٠٢هـ جـ٦/١٢٦-١٣٥، ود. إسماعيل صبري عبدالله «الحاجات الأساسية هل يؤدي تحليلها إلى نظرية للاستهلاك» ضمن أبحاث للمناقشة حول الاعتماد على الذات والوفاء بالاحتياجات الأساسية معهد الإنماء العربي، مركز التنمية الصناعية للدول العربية، بيروت ١٩٨٢م، ص ٣-٥.

١٣- برنامج الأمم المتحدة للبيئة - حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي، ترجمة عبدالسلام رضوان، عالم المعرفة ١٥٠. الكويت ١٤١٠هـ، ص ٥٧.

١٤- د. محمد محمود المرسي «تأملات حول مأساة الدول النامية» مجلة الأمة، قطر، ع ٥٧ رمضان ١٤٠٥هـ، ص ٥٠-٥٣.

١٥- جريدة الأنوار البيروتية اليومية، ع ١٦، نوفمبر ١٩٨٢م، ص ١٢-١٣.

١٦- د. نبيل صبحي الطويل - الحرمان والتخلف في ديار المسلمين، ص ٢٨.

١٧- المجاعة - تقرير اللجنة المستقلة المعنية بالقضايا الإنسانية الدولية، مركز الأهرام القاهرة ١٩٨٦م، ص ١٧-٣٠، ود. حلمي صابر - المنظور الإسلامي لمشكلة الغذاء وتحديد النسل كتاب دعوة الحق ٩٢، رابطة العالم الإسلامي ، مكة المكرمة ١٤٠٩هـ، ص ٦٥ - ٨٠.

١٨- أطفال الشوارع - تقرير اللجنة المستقلة للقضايا الإنسانية الدولية، منتدى الفكر العربي عمان ١٩٨٧م ، ص ٣٥-٤٥، ود. برتران شنايدر - ثورة حفاة الأقدام، منتدى الفكر العربي، عمان ١٩٨٧م، ص ١٨٣-٢٢٧.

١٩- كاميل حسن «مأساة البلدان النامية (الجوع في عالم الوفرة) » مجلة الأمة، قطر، ع٥٢، ١٤٠٥هـ ص ٧٦ - ٧٩.

٢٠- الأمن الغذائي العربي - أعمال الندوة التي نظمها منتدى الفكر العربي عمان ٨-١٠ فبراير ١٩٨٦م، منتدى الفكر العربي، عمّان ١٩٨٧م ، ص ٢٣-٨٣.

٢١- انظر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة - حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي، ص ١٩، ود. حامد عمار - التنمية البشرية في الوطن العربي، سينا للنشر، القاهرة ١٩٩٢م، ص١٢٠، ود. فيليب عطية - أمراض الفقر (المشكلات الصحية في العالم الثالث)، عالم المعرفة ١٦١، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت شوال ١٤١٢هـ ، ص٤٣.

٢٢- نقلاً عن د. نبيل الطويل - الحرمان والتخلف في ديار المسلمين، ص ٦٨.

٢٣- د. يوسف القرضاوي - مشكلة الفقر وكيف عالجها الإسلام، مكتبة وهبة، القاهرة، ١٤٠٠هـ، ص ١٢-١٦، وعبدالرحمن آل سعود، مشكلة الفقر وسبل علاجها في ضوء الإسلام، جـ١/١٢٤-١٨٧.

٢٤- د. عاطف عبدالفتاح عجوة - البطالة في العالم العربي، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض ١٤٠٦هـ، ص ٧٥-٩١.

❖ صور المقال : مطابع التريكي

مفاوضات الملك عبدالعزيز حول الامتيازات البترولية في المملكة العربية السعودية*

بقلم : صاحب السمو الملكي الأمير
عبدالعزيز بن سلمان بن عبدالعزيز



صاحب السمو الملكي الأمير
عبدالعزيز بن سلمان بن عبدالعزيز

حفل مؤتمر «المملكة العربية السعودية في مائة عام» الذي عقد في الرياض بمناسبة الذكرى المئوية لتأسيس المملكة في الفترة من ٧ إلى ١١ شوال ١٤١٩هـ، لدراسة تجربة المملكة، في الحكم والتعليم والتطور الاقتصادي والاجتماعي والأمن والدفاع، بعدد من البحوث والدراسات القيمة التي شارك فيها علماء وباحثون ومؤرخون من جميع أنحاء العالم، بأكثر من ٢٠٠ بحث علمي حول مسيرة المملكة على مدى قرن كامل . ولقد حظيت الورقة، التي ألقاها في المؤتمر،صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، وكيل وزارة البترول والثروة المعدنية لشؤون البترول، باهتمام خاص ، لأنها تؤرخ لقصة صناعة الزيت في المملكة، والنظرة الثاقبة التي كان يتمتع بها الملك عبدالعزيز - رحمه الله - في التعامل مع قضية منح الامتيازات البترولية . وفيما يلي سرد لأهم جوانب الورقة:

بعد أن بسط الملك عبدالعزيز - رحمه الله - سيطرته التامة على نجد إثر حروب ومعارك ضارية، واستمراراً في جهوده الرامية لتوحيد البلاد، عمد بعد ذلك إلى استرداد الأحساء فتم له فتحها بتاريخ ٥ جمادى الأولى ١٣٣١هـ (١٢ أبريل ١٩١٣م). وهذه المقاطعة لها أهمية اقتصادية كبرى، فهي ذلك الجزء من المملكة التي قيض لها أن تشهد أكبر الاكتشافات البترولية في العالم على يد مؤسس المملكة الملك عبدالعزيز. فبعد قيامه بفتح الأحساء بثلاث سنوات اعترفت الحكومة البريطانية عن طريق مندوبها السامي بالعراق السير بيرسي كوكس Sir Percy Cox بسيادة الحكومة السعودية على الأحساء والقطيف ونجد وتوابعها، كما اعترفت بالملك عبدالعزيز حاكماً مستقلاً لها، وقد تم ذلك الاعتراف في معاهدة عقدت بين الطرفين في ميناء العقير عرفت بمعاهدة العقير الأولى، وتم ذلك بتاريخ ١٨ صفر ١٣٣٤هـ (٢٦ ديسمبر ١٩١٥م).

وفي عام ١٣٤٠هـ نشأت خلافات حدودية بين الحكومة السعودية وبين كل

الملك عبدالعزيز، رحمه الله، على ظهر السفينة «دي.جي.سكوفيلد» التي حملت أول شحنة من الزيت السعودي للأسواق العالمية عام ١٩٣٩م.



* نظراً لضيق المساحة في المجلة فقد اضطررنا إلى اختصار نص هذه الورقة.

من العراق والكويت، وعلى أثر هذه الخلافات عُقد بين الحكومة السعودية وبين ممثلي الحكومة البريطانية وممثلي الملك فيصل ملك العراق مؤتمران الأول هو مؤتمر المحمّرة الذي عقد في ٥ رمضان ١٣٤٠هـ (٥مايو ١٩٢٢م) وحضره مندوبون عن الطرفين وتوصلوا إلى صيغة اتفاق أولي لم يصادق عليه الملك عبدالعزيز، ثم عقد مؤتمر آخر لاحق لمؤتمر المحمّرة هو مؤتمر العقير الثاني حضره الملك عبدالعزيز شخصياً وحضره أيضاً السير بيرسي كوكس والممثل الشخصي للملك فيصل ملك العراق، وقد تم بموجب هذا المؤتمر عقد اتفاق على الحدود مع العراق بتاريخ ١٢ ربيع الآخر ١٣٤١هـ (٢ ديسمبر ١٩٢٢م)، وعقد في اليوم اللاحق اتفاق آخر مع مندوب الكويت تم خلاله تحديد حدود المنطقة المحايدة بين المملكة وبين الكويت.

ولم تقتصر أهمية هذه المؤتمرات والاتفاقيات على الاعتراف الرسمي بالدولة السعودية وحدودها من قبل الدولة البريطانية التي كانت تهيمن على البلاد المجاورة للمملكة آنذاك، بل إن مؤتمر العقير الثاني قد صاحبته ولادة أول امتياز بترولي يمنحه الملك عبدالعزيز إلى شركة أجنبية. فقد حضر إلى العقير أثناء مفاوضات الحدود رجل نيوزيلندي اسمه الميجور فرانك هولمز ممثلاً لشركة بترول بريطانية اسمها ايسترن جنرال سينديكات Eastern General Syndicate طالباً منحه امتيازاً بترولياً في المنطقة الشرقية والمنطقة المحايدة السعودية الكويتية. فقام الملك عبدالعزيز بعد خمسة شهور من عقد اتفاقية العقير بمنح امتياز لشركة ايسترن المذكورة، وفق الشروط الآتية:



كان الملك عبدالعزيز، رحمه الله، يتمتع بنظرة ثاقبة في تعامله مع قضية منح الامتيازات البترولية في المملكة.

- تبلغ مساحة الامتياز ٣٦٠٠٠ ميل مربع امتدت من شمال المنطقة المحايدة حتى حرض جنوباً.
- يحتوي الامتياز على حقوق استكشاف وإنتاج البترول وسائر المعادن واستغلالها وتصديرها إلى الخارج.
- مدة الامتياز ٧٥ عاماً.
- التزام الشركة ببدء أعمال الحفر والاستكشاف خلال تسعة أشهر من توقيع الاتفاقية.
- لا يحق للشركة التدخل في الشؤون السياسية للدولة.
- تلتزم الشركة باستخدام العمال السعوديين في المجالات التي يصلحون لها، وأن تدفع لهم رواتب جيدة وتوفر لهم الخدمات الطبية والعلاج دون مقابل.
- تقوم الدولة بمساعدة الشركة وحمايتها.
- يحق للشركة إنهاء الامتياز بعد ٣٥ عاماً من تاريخ التوقيع إذا ما رغبت بذلك، ولها الحق حينئذ في أخذ معداتها والمكائن التي استخدمتها.
- للدولة الحق بشراء ٢٠٪ من أسهم أية شركة تؤسسها الشركة صاحبة الامتياز في سبيل استغلال الأراضي الممنوحة وللدولة الحق في قبول أو رفض هذا العرض خلال ستين يوماً.
- للدولة الحق في تعيين عضو في مجلس إدارة الشركة الذي يتألف من ستة أعضاء.
- تلتزم الشركة بدفع إيجار سنوي للمنطقة الممنوحة قدره ٢٠٠٠ جنيه استرليني ذهباً تدفع مقدماً كل سنة من سنوات الامتياز.

كان أول من قام بزيارة المملكة بدعوة من الملك عبدالعزيز ضمن الجهود الرامية إلى تطوير اقتصاد المملكة، هو المواطن الأمريكي تشارلز كرين Charles Crane، الذي كان معروفاً بصداقته للعرب وذلك عام ١٩٣١م.



الملك عبدالعزيز ،رحمه الله، يوقع بيده الكريمة عام ١٩٤٩م اتفاقية الامتياز مع شركة «باسيفك ويسترن أويل كوربوراشن» للتنقيب عن الزيت في المنطقة المحايدة بين المملكة والكويت.

وقد قامت الشركة بمباشرة العمل في الحفر والتنقيب عن البترول، واستخدمت خبراء جيولوجيين من سويسرا لهذا الغرض غير أنها لم توفق في العثور على أية مكامن بترولية مع العلم أنها سددت التزاماتها بدفع الإيجار السنوي للسنتين ١٣٤٢هـ-١٣٤٣هـ (١٩٢٣م - ١٩٢٤م)، غير أن النفقات التي بذلتها في المشروع قد ذهبت بجميع الأموال المتوفرة لديها. ونظراً لأن الشركة قصَّرت في مواصلة أعمال التنقيب والحفر خلال العامين التاليين، كما أنها لم تدفع الإيجار السنوي الذي تعهدت به خلال سنتين متتاليتين أي ١٣٤٤هـ و١٣٤٥هـ (١٩٢٥م و١٩٢٦م)، فقد قرر الملك عبدالعزيز سحب الامتياز من الشركة عام ١٣٤٧هـ (١٩٢٨م)، استناداً إلى إخلال الشركة الواضح بشروط الامتياز.

امتياز البترول الثاني : واصل الملك عبدالعزيز جهوده في توسيع رقعة المملكة وتوحيدها واستقرار حكمه فيها، وفي الوقت نفسه أخذ الملك عبدالعزيز بالتفكير في تطوير اقتصاد المملكة، وقد اتسعت رقعتها وكثرت مدنها وسكانها. كما توالت اعترافات الدول الكبرى في العالم بالمملكة في حدودها الجديدة، وقد عززت تلك الاعترافات ما كان يتمتع به ذلك العهد من استقرار سياسي وأمني، ذلك الاستقرار الذي يعتبر أساسياً بالنسبة لتشجيع استثمارات رؤوس الأموال الأجنبية.

وكان أول من قام بزيارة المملكة بدعوة من الملك عبدالعزيز ضمن الجهود الرامية إلى تطوير اقتصاد المملكة هو المواطن الأمريكي تشارلز كرين Charles Crane الذي كان معروفاً بصداقته للعرب وذلك في فبراير ١٩٣١م حيث تمت مناقشة إمكانيات تطوير المملكة واحتمالات وجود مصادر المياه والمصادر المعدنية والبترولية فيها. وقد تقرر نتيجة لذلك ضرورة القيام أولاً بمسح المملكة من الناحية الجيولوجية بغية تحديد إمكانياتها، فقام السيد كرين بانتداب المهندس الجيولوجي كارل تويتشيل Karl Twitchel للقيام بذلك العمل، فقدم تويتشيل إلى المملكة في أبريل ١٩٣١م وقام بإجراء المسح الجيولوجي للمملكة على الطبيعة من الغرب إلى الشرق، ومن الشمال إلى الجنوب، وأسفرت دراساته عن تطوير بعض المصادر المائية في المنطقة الغربية وتغذية مياه الشرب في جدة، وكذلك إعادة اكتشاف منجم مهد الذهب، كما

أعرب عن احتمالات قوية بوجود البترول في المنطقة الشرقية، خصوصاً بعد اكتشاف الزيت في البحرين. وبناءً على ذلك قام الملك عبدالعزيز بتفويضه رسمياً بالبحث عن شركات بترول أمريكية ترغب في الاستثمار في المملكة في أعمال البحث والتنقيب عن البترول وتطويره وعلى الأخص في المنطقة الشرقية، كما أعطاه تفويضاً لاستقطاب شركات معدنية لاستغلال الثروة المعدنية في المملكة. ونظراً لأن المملكة كانت آنذاك تتمتع باستقرار سياسي وأمني في عهد الملك عبدالعزيز، فقد شكل ذلك مناخاً جيداً لجذب رؤوس الأموال الأجنبية. وقام تويتشيل بالاتصال بعدد من الشركات الأمريكية من ضمنها تكساس أويل وشركة جالف وغيرها فاعتذرت تلك الشركات خصوصاً وأن شركة جالف كانت مهتمة بالحصول على امتياز بترولي في الكويت، أما شركة ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا فقد أظهرت اهتماماً كبيراً بالموضوع خصوصاً وأنها كانت حاصلة على امتياز بترولي في البحرين ذات التكوين الجيولوجي المماثل، وأثمرت جهودها عن اكتشاف البترول فيها بكميات تجارية، فقامت بإرسال مندوبها لويد هاملتون Lloyd Hamilton إلى جدة برفقة تويتشيل باعتباره مستشاراً للشركة في منتصف شهر فبراير ١٩٣٣م بغية التفاوض مع المملكة بهدف الحصول على امتياز بترولي في المنطقة الشرقية.

نظراً لأن المملكة كانت آنذاك تتمتع باستقرار سياسي وأمني في عهد الملك عبدالعزيز، فقد شكل ذلك مناخاً جيداً لجذب رؤوس الأموال الأجنبية.

وقد تقدمت الشركة في بادئ الأمر بعرض للحصول على امتياز بترولي لمدة ستين عاماً في المنطقة الشرقية من المملكة على أن تبدأ العمل الجيولوجي اللازم خلال ثلاثة شهور من تاريخ توقيع الاتفاق بينما تعهدت أن يبدأ استغلال الزيت خلال أربع سنوات، كما تعهدت بدفع ريع قدره ٤ شلنات إنجليزية ذهباً عن كل طن ينتج من البترول، وتعهدت أيضاً بتقديم دفعة أولى قدرها ٥٠٠٠٠ جنيه إنجليزي ذهباً يدفع منها مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه عند توقيع الاتفاقية، ويدفع الباقي وقدره ٢٠٠٠٠ جنيه ذهباً في السنة الثانية على أن تسدد الحكومة هذه المبالغ من الريع المستحق لها بعد الإنتاج. ولم يمانع الملك عبدالعزيز في إعطاء تلك الشركة الأمريكية امتيازاً بترولياً في المملكة من حيث المبدأ فإعطاء شركة أمريكية امتيازاً بترولياً يفتح طريقاً جديداً لعلاقات اقتصادية قوية مع الولايات المتحدة الأمريكية مما يحقق توازناً استراتيجياً أمام نفوذ بريطانيا المتصاعد وشركاتها البترولية المهيمنة في إيران والعراق والكويت، وقد رفض الملك عبدالعزيز هذه الشروط في بادئ الأمر واعتبرها مجحفة وخصوصاً الدفعة النقدية المذكورة. ولم تكن شركة ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا الشركة الوحيدة في الميدان إذ أن شركة بترول العراق والتي يمتلك البريطانيون حصة فيها قدرها ٤٧٪ أرسلت مندوبها ستيفن لونجريج Stephen Longrigg لمفاوضة الحكومة السعودية بغية الحصول على امتياز مماثل كما حضر أيضاً في الوقت نفسه هولمز صاحب الامتياز الأصلي، الذي تم إلغاؤه ساعياً للحصول مرة أخرى على ذلك الامتياز. وقد عززت هذه المساعي الاعتقاد السائد لدى الملك عبدالعزيز بوجود البترول بالمنطقة الشرقية بكميات كبيرة الأمر الذي عزز من قوته التفاوضية فأصدر توجيهاته بتقديم عرض مقابل لشركة ستاندارد تضمن المطالبة بدفع ١٠٠٠٠٠ جنيه ذهباً عند توقيع الاتفاقية، وكذلك دفع ٣٠٠٠٠ جنيه ذهباً سنوياً كإيجار، ودفع حد أدنى للريع قدره ٢٠٠٠٠٠ جنيه ذهب سنوياً، وكان الهدف من هذا الحد الأدنى إلزام الشركة بالإنتاج بكميات كبيرة بدلاً من التقاعس في تنفيذ الاتفاقية. كما اشترط على الشركة استخدام الموظفين والعمال السعوديين بالشركة، وقد تلكأت الشركة بالرد على هذه المطالب، ويبدو أن الكساد الاقتصادي الذي اتسعت آثاره آنذاك فعمَّ جميع أنحاء العالم بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية، قد أثر على وضعها المالي، وخصوصاً لأن الولايات المتحدة كانت قد أصدرت قانوناً بمنع تصدير الذهب إلى الخارج، وقد تمسك الملك عبدالعزيز بشروطه فطال أمد المفاوضات لبضعة شهور. وقد استبعد الملك عبدالعزيز شركة بترول العراق، لأنه كان لديها ما يكفيها من البترول في العراق، ولو أنها حصلت على امتياز في المملكة فسوف تعتبره امتيازاً ثانوياً فتؤخر تطويره حماية لمصادرها في العراق من المنافسة. كما استبعد الملك عبدالعزيز هولمز ورفض مقابلته إذ أنه أعطي الفرصة قبل عدة سنوات، ولم يفِ بالتزاماته حيال اتفاقيته مع الدولة آنذاك. وأخيراً تم توقيع الاتفاقية وأصدر الملك عبدالعزيز مرسوماً ملكياً برقم ١١٣٥ وتاريخ ١٤ ربيع الأول ١٣٥٢هـ (٧يوليو ١٩٣٣م) بالترخيص للشركة وبالمصادقة على الاتفاقية. ومع أن الاتفاقية نصت على دفع ٥٠٠٠٠ جنيه ذهباً كدفعة أولى للحكومة غير

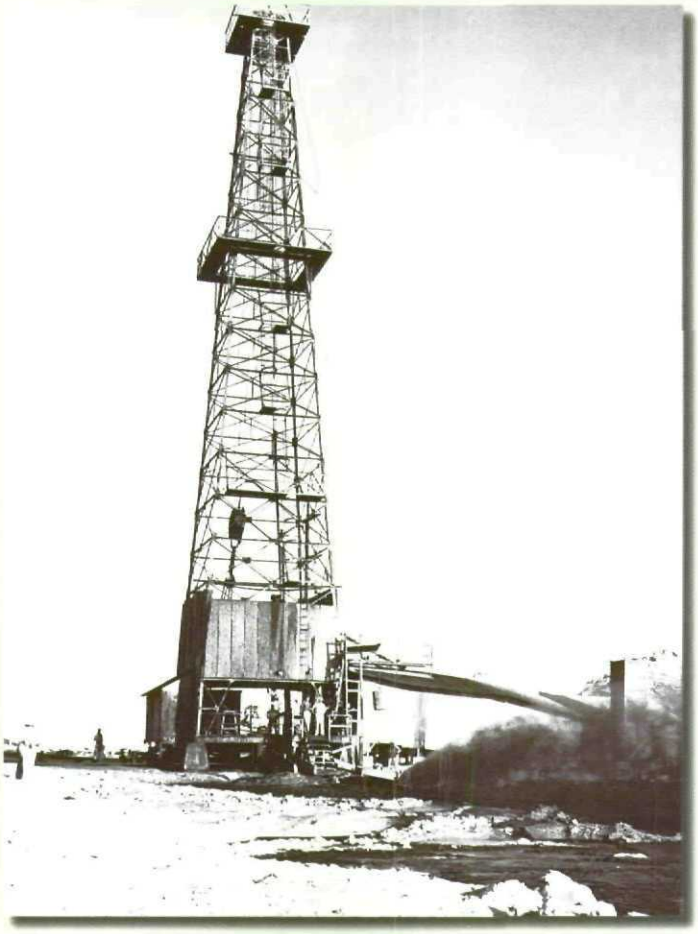


معالي الشيخ عبدالله السليمان وزير مالية المملكة، والمحامي لون هاملتون أثناء توقيع اتفاقية الامتياز عام ١٩٣٣م في جدة.



في عام ١٩٤٨م وافق الملك عبدالعزيز ، رحمه الله ، على إضافة حصة المملكة في المنطقة المغمورة إلى امتياز أرامكو الأصلي.

أنه بسبب الموقف الثابت للملك عبدالعزيز أثناء المفاوضات بالمطالب السعودية فقد أدخل شرطاً بالاتفاقية ينص على وجوب قيام الشركة بدفع ١٠٠٠٠٠ جنيه ذهباً للدولة عند اكتشاف الزيت بكميات تجارية وذلك كتعويض لمطالب الحكومة الأصلية التي لم تستطع الشركة تلبيتها في حينه، وأضيف إلى ذلك تعهد من الشركة بدفع إيجار سنوي قدره خمسة آلاف جنيه ذهباً تدفع سنوياً حتى تاريخ اكتشاف الزيت بكميات تجارية، كما نصت الاتفاقية على قيام الشركة بدفع ريع قدره ٤ شلنات إنجليزية ذهباً مقابل كل طن من الزيت المنتج، وقد تعهدت الشركة ببناء مصنع لتكرير الزيت الخام بعد اكتشاف الزيت بكميات تجارية وأن تقوم بتزويد الحكومة آنذاك بما مقداره مائتا ألف جالون أمريكي من البنزين، ومائة ألف جالون من الكيروسين دون مقابل، وهي الكميات التي كانت تحتاجها الدولة لاستهلاكها المحلي في ذلك الوقت، وقد حصلت الشركة بالمقابل على امتياز للتنقيب والحفر والإنتاج والتكرير وتصدير البترول المنتج لمدة ستين سنة ميلادية يشمل كامل المنطقة الشرقية مع احتفاظها بحق الأفضلية في الحصول على امتياز في المنطقة الممتدة غرباً من حدود امتيازها الأصلي حتى نقطة التقاء الأراضي الرسوبية مع الطبقات النارية شاملة المنطقة المحايدة السعودية الكويتية. وتقدر مساحة الامتياز الأصلية بنحو ٣٦٠٠٠٠ ميل مربع أي حوالي ٥٣٣٠٠٠ كيلومتر مربع، وقد صاحب ذلك شروط وضعتها الحكومة تتخلى فيه الشركة بموجبها عن مساحات معينة من الامتياز بموجب برنامج زمني باعتبارها مناطق لا ترغب الشركة بالعمل فيها.



بئر الدمام رقم ١ يتدفق منها الزيت والغاز خلال إحدى مراحل اختبار الإنتاج.

اكتشاف الزيت بكميات تجارية

إن الحدث الكبير الذي ظهر فيما بعد هو اكتشاف الزيت بكميات تجارية في البئر رقم٧ في حقل الدمام، وكان ذلك بتاريخ ٢٢ شعبان ١٣٥٧هـ (١٦ اكتوبر ١٩٣٨م) وذلك بعد مرور خمس سنوات على تاريخ منح الامتياز، وكان سبب التأخير في اكتشاف الزيت فنياً، فقد بدأ الحفر في ٣٠ أبريل ١٩٣٥م ولكن بعمق ٩٧٥ متراً (٣٢٠٠ قدم) وهو نفس عمق آبار البحرين، وبعد أن حفرت ستة آبار بهذا العمق لم يظهر فيها الزيت بكميات تجارية، عمدت الشركة إلى زيادة العمق في البئر رقم ٧ في بادئ الأمر إلى ١٠٩٧متراً (٣٦٠٠ قدم) في أكتوبر ١٩٣٧م ولم يظهر فيه البترول، وعلى أثر جدال بين إدارة الشركة في سان فرانسيسكو والإدارة المعتمدة في الظهران تمت استشارة كبير المهندسين الجيولوجيين ماكس ستاينكي فأفاد بوجوب الحفر إلى عمق أكبر في طبقة جيولوجية سموها الطبقة العربية، فتم الحفر إلى عمق ١٤٤١ متراً (٤٥٨٤ قدماً) فظهر الزيت بكميات وفيرة قدرها ٩٠٠ طن في اليوم، وكان ذلك بتاريخ ١٢ مارس ١٩٣٨م الأمر الذي مهد لإعلان اكتشاف الزيت بشكل رسمي بعد ثبوته وبحفر آبار إضافية أمكن للشركة أن تزيد إنتاجها لما يزيد عن٢٠٠٠ طن يومياً، ولقد تم تعريف اكتشاف الزيت بكميات تجارية بأنه ذلك الإنتاج من بئر أو عدة آبار بحجم ٢٠٠٠ طن يومياً لمدة ٣٠ يوماً متتالية. وفي أعقاب هذا الحدث اتفقت الحكومة والشركة على ما سمي آنذاك باتفاقية الامتياز الملحقة، وقد تم فيها قيام الشركة بدفع مائة وأربعين الف جنيه إنجليزي، ذهباً عند توقيع العقد وهي تزيد على المبلغ المنصوص عليه في الاتفاقية الأصلية وهو ١٠٠٠٠٠ جنيه ذهباً على مدى سنتين، وكانت الزيادة أيضاً مقابل قيام المملكة بمنح امتياز إضافي تتسع فيه رقعة الامتياز الأصلي حتى حدود الدهناء غرباً ويضم أيضاً المنطقة المحايدة السعودية الكويتية، كما زادت الشركة مبلغ الإيجار السنوي من خمسة آلاف جنيه ذهباً إلى ٢٠٠٠٠ جنيه ذهباً، وقد وقعت هذه الاتفاقية بتاريخ ١٢ ربيع الآخر ١٣٥٨هـ (٣١ مايو ١٩٣٩م). وتعكس هذه الشروط التحسن في القوة التفاوضية للمملكة آنذاك بعد اكتشاف الزيت بكميات تجارية. وبعد التأكد من وجود الزيت بكميات وفيرة في باطن الأرض، أصبحت المملكة قادرة على تحسين شروط الامتياز بتوجيهات الملك عبدالعزيز. فعلى سبيل المثال بلغ إنتاج المملكة خلال الشهور السبعة اللاحقة لتوقيع الاتفاقية الإلحاقية نحو ٦٥٦١ طناً ثم أخذ يزداد بشكل كبير سنة بعد أخرى، فبرغم العوائق التي فرضتها الحرب العالمية الثانية على التجارة العالمية، بلغ الإنتاج في عام

١٩٤٥م وهو آخر أعوام الحرب نحو ٢٨٢٥٩٩٠ طناً أو ما يعادل ٥٩٠٠٠ برميل يومياً. وبعد أن وضعت الحرب أوزارها ارتفع إنتاج المملكة بشكل كبير مصداقاً لتوقعات الملك عبدالعزيز عندما قرر إعطاء الامتياز لشركة جديدة في المنطقة قادرة على منافسة الشركات في إيران والعراق فبلغ عام ١٩٥٠م نحو ٢٦٫٢ مليون طن أو ما يعادل ٥٤٧٠٠٠ برميل في اليوم. وخلال الفترة ما بين ١٩٣٨م حتى عام ١٩٥٠م قامت الشركة باكتشاف عدد من الحقول العملاقة وهي: أبوحدرية ١٣٥٨هـ (١٩٤٠م) وبقيق ١٣٥٨هـ (١٩٤٠م) والقطيف ١٣٦٤هـ (١٩٤٥م) والغوار ١٣٦٧هـ (١٩٤٨م) والفاضلي ١٣٦٨هـ (١٩٤٩م)، ونتيجة لارتفاع الإنتاج والتصدير ارتفع دخل المملكة من البترول والذي كانت تحصل عليه كريع بمعدل ٤ شلنات ذهب للطن من ١٦٦٨٩٠ دولارا عام ١٩٣٩م إلى ٦٦ مليون دولار عام ١٩٤٩م.

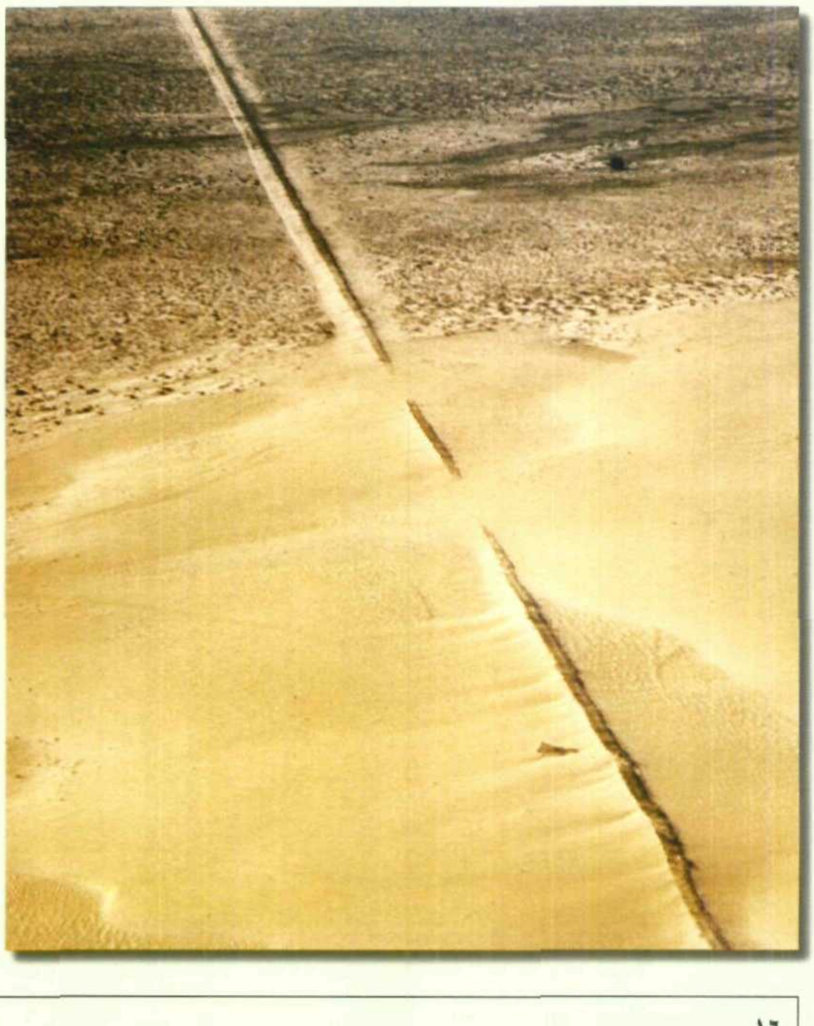
> **بعد التأكد من وجود الزيت بكميات وفيرة في باطن الأرض، أصبحت المملكة قادرة على تحسين شروط الامتياز بتوجيهات الملك عبدالعزيز.**

ونتيجة لهذه الاكتشافات الكبرى في الحقول البترولية، تزايد حجم احتياطي البترول الموجود في باطن الأرض، وقام أحد علماء الجيولوجيا في الولايات المتحدة المعروف باسم دي جولبير بتقدير احتياطي المملكة عام ١٩٤٣م، فقدّر حجم الاحتياطي الثابت وجوده بنحو بليوني برميل أما الاحتياطي المحتمل فقدَّره بنحو خمسة بلايين برميل، كما قدر حجم الاحتياطي الممكن وجوده بنحو ٢٠ بليون برميل. ولكي تتمكن الشركة من الوفاء بالتزاماتها بتزويد المملكة بما تحتاجه من كميات من البنزين والكيروسين لمقابلة احتياجاتها المحلية بموجب الاتفاقية، فقد عمدت إلى إنشاء وحدة تكرير في أول عام ١٩٤١م طاقتها ٣٠٠٠ برميل يومياً بمدينة رأس تنورة، وقد تقرر بناء وحدات إضافية بطاقة ٥٠٠٠٠ برميل خلال عام ١٩٤٥م.

اتفاقية المنطقة المغمورة

وعلى أثر هذه الاكتشافات البترولية الضخمة تأكد الملك عبدالعزيز من ضخامة مصادر المملكة البترولية بالمقارنة مع المصادر المتوفرة بالدول الأخرى الأمر الذي عزز لديه القناعة بوجوب تحسين شروط استغلال هذا الزيت لمصلحة المملكة. أما تأثير هذه الاكتشافات الكبيرة على شركة الزيت فقد ظهر على شكل تحفيزها لتوسيع رقعة امتيازها مرة أخرى بغية تحقيق المزيد من الاكتشافات. وقد أعطت تلك الاكتشافات الدليل على توسيع قاعدة الاحتياطي لمالكي أرامكو الأمر الذي عزز أهمية المملكة العربية السعودية كمصدر رئيس لإمدادات البترول العالمية في المستقبل، فطلبت من المملكة إعطاءها امتيازاً إضافياً يشمل حقوق المملكة في المنطقة البحرية الموازية لساحل المملكة الشرقي في الخليج العربي. وقد وافق الملك عبدالعزيز على إضافة حق المملكة في المنطقة المغمورة إلى امتياز أرامكو الأصلي لنفس مدة الامتياز الأصلية ولكن بشروط جديدة تعكس تحسن الموقف التفاوضي للمملكة. وتم توقيع اتفاقية بهذا الخصوص بتاريخ ١٣٦٧/١٢/٧هـ (١٩٤٨/١٠/١٠م)، ومن ضمن تلك الشروط أن يكون الريع المدفوع للدولة أكثر من الريع المدفوع مقابل الإنتاج في المنطقة اليابسة بمقدار ٥ سنتات أمريكية عن كل برميل، وكان الريع الأصلي وقدره ٤ شلنات ذهب للطن يعادل نحو ٢٢ سنتاً للبرميل، فأصبح ٢٧ سنتاً للبرميل بموجب هذه الاتفاقية. وقد اشترطت الدولة أيضاً أن يكون الحد الأدنى للريع المدفوع سنوياً هو مليونا دولار تدفع مقدماً في أول كل سنة ميلادية ابتداءً من تاريخ توقيع هذه الاتفاقية على أن تضمن الشركة دفع ذلك الحد الأدنى لمدة ٤ سنوات حتى ولو تخلت عن رقعة ذلك الامتياز. وقد اشترطت الحكومة على الشركة مباشرة الحفر والاستكشاف في هذه المنطقة بكل جد ونشاط

لعب خط التابلاين الذي يمتد من أبو حدرية إلى الزهراني قرب صيدا بلبنان، دورا مهما في اقتصاديات الأسواق البترولية.





أصبحت المشروعات العملاقة سمة من سمات الأعمال المرتبطة بصناعة الزيت في المملكة.

واستخدام أفضل الطرق التقنية المعمول بها دولياً في ذلك المجال، وقد تخلت الشركة بموجب هذه الاتفاقية عن امتيازها في المنطقة المحايدة السعودية الكويتية الممنوح لها سابقاً.

امتياز المنطقة المحايدة وشركة جيتي

فضَّلت أرامكو الحصول على امتياز إضافي بالمنطقة المغمورة السعودية وتخلت مقابل ذلك عن امتيازها في الجزء السعودي من المنطقة المحايدة السعودية الكويتية، وبعد تاريخ التخلي وهو ١٣٦٧/١٢/٧هـ (١٩٤٨/١٠/١٠م) أصبحت المنطقة المحايدة منطقة مفتوحة مما أتاح المجال لإعطاء امتياز جديد إلى شركات بترول أخرى. وقد أعطى ذلك التخلي مؤشراً لشركات الزيت الكبرى والتي كانت الشركات الأربع التي تملك أرامكو من ضمنها، أن احتمالات الزيت بالمنطقة ضعيفة، فلم تتقدم الشركات الكبرى للحصول على امتيازات بترولية فيها ، أما بالنسبة للملك عبدالعزيز - رحمه الله - فإن ذلك المؤشر أعطاه انطباعاً مضاداً، إذ أنه إن لم تكن الشركات الكبرى راغبة بذلك الامتياز فهناك شركات البترول المستقلة، فإن كانت الشركات الكبرى لديها ما يكفيها من احتياطيات البترول فإن الشركات المستقلة بحاجة إلى المزيد منه تحقيقاً لطموحاتها بالتوسع. وكانت ثلاث شركات أمريكية مستقلة ومتوسطة الحجم هي فيليبس Philipps وآشلاند Ashland وسينكلير Sinclair، التي ألَّفت فيما بينها اتحاداً Consortium أطلقوا عليه اسم امنيويل Aminoil تمكن من الحصول من أمير الكويت في العام السابق لتنازل أرامكو أي عام ١٣٦٦هـ (١٩٤٧م) على امتياز لاستغلال حصة الكويت في بترول المنطقة المحايدة. وفي عام ١٣٦٨هـ (١٩٤٩م) تقدم بول جيتي صاحب إحدى شركات البترول الأمريكية المستقلة المسماة باسيفيك وسترن أويل كوربوريشن Pacific Western Oil Corporation إلى الملك عبدالعزيز بطلب للحصول على امتياز بترولي في حصة المملكة العربية السعودية وهو النصف المشاع بالمنطقة المحايدة. وكان مندوبه إلى المملكة المهندس الجيولوجي في شركته الأمريكية بول والتن Paul Walton ، الذي سُمح له بزيارة المنطقة المحايدة ودراسة تكوينها الجيولوجي مبدئيا بواسطة الطائرة، وقد أفاد بأن التكوين ينبئ بإمكانية وجود حقول بترولية في تلك المنطقة، ولم تكن الحكومة

وافق الملك عبدالعزيز على منح شركة جيتي امتيازاً بترولياً في حقه المشاع من المنطقة المحايدة ولكن بشروط تحقق للمملكة أكبر مردود يعكس القيمة الاقتصادية للثروة البترولية الكبيرة المخزونة في باطن الأرض.

السعودية غافلة عن تلك المعلومات. وقد وافق الملك عبدالعزيز على منح شركة جيتي امتيازاً بترولياً في حقه المشاع من تلك المنطقة ولكن بشروط تحقق للمملكة أكبر مردود يعكس القيمة الاقتصادية للثروة البترولية الكبيرة المخزونة في باطن الأرض، وقد فوض الملك عبدالعزيز معالي وزير ماليته آنذاك عبدالله السليمان الحمدان بأن يتفاوض مع مندوب الشركة حول الامتياز ولكن بشروط حددها الملك عبدالعزيز وأهمها: أن تدفع الشركة للحكومة عند توقيع الاتفاقية مبلغ ٩,٥ مليون دولار كعلاوة عند توقيع الاتفاقية، وأن يكون الحد الأدنى للريع المدفوع سنوياً مقابل الإنتاج هو مليون دولار سنوياً، وقد طالب الملك عبدالعزيز بأن يكون الريع المدفوع من قبل الشركة أعلى بشكل ملموس من الريع الذي كانت تدفعه أرامكو وغيرها من شركات الزيت في المنطقة بما فيها شركة امينويل التي منحت امتيازاً عن الحصة الكويتية بالمنطقة المحايدة قبل نحو سنة، ودفعت إلى حكومة الكويت علاوة قدرها ٧,٥ مليون دولار، كما وافقت على دفع ريع قدره ٣٤ سنتاً أمريكياً عن كل طن من البترول. وكانت الشركات في العراق وإيران تدفع للحكومتين الإيرانية والعراقية ريعاً قدره ١٦,٥ سنت عن كل برميل منتج، بينما كانت شركة بترول الكويت تدفع للحكومة الكويتية ريعاً قدره ١٥ سنتاً للبرميل، وكانت شركة أرامكو تدفع نحو ٢٢ سنتاً للطن كريع، وإزاء ذلك طلبت المملكة

أدرك الملك عبدالعزيز أهمية الزيت السعودي بالنسبة للأسواق العالمية، فمعظم دول العالم وخصوصاً أوروبا الغربية واليابان أخذت تعتمد في توسعها الاقتصادي في أعقاب الحرب العالمية الثانية على البترول من منطقة الخليج العربي.

من شركة جيتي دفع ريع قدره ٥٥ سنتاً للبرميل، وهو أعلى ريع تدفعه أية شركة لأية دولة في المنطقة. وقد وافقت الشركة على الشروط التي حددها الملك عبدالعزيز فقام بتفويض معالي وزير المالية عبدالله السليمان الحمدان بالتوقيع على الاتفاقية بتاريخ ٢٢ ربيع الآخر ١٣٦٨هـ (٢٠ فبراير ١٩٤٩م)، وقد وافقت الشركة أيضاً على أن تدفع للحكومة ٢٥٪ من صافي أرباحها بعد أن تسترد الشركة جميع مصاريفها بما في ذلك المصاريف الرأسمالية، كما تعهدت الشركة بإنشاء مصفاة لتكرير الزيت بطاقة ١٢٠٠٠ برميل يومياً، عندما يصل إنتاجها إلى ٧٥٠٠٠ برميل يومياً لمدة ٩٠ يوماً، كما تعهدت أن تسلم الحكومة من تلك المصفاة بعد إنشائها ما مقداره ١٠٠٠٠٠ جالون من البنزين و ٥٠٠٠٠ جالون من الكيروسين بدون مقابل. وقد تعهدت الشركة بتوظيف السعوديين في أعمالها بالإضافة إلى الموظفين الأجانب، وبتقديم الخدمات الطبية والتعليمية لموظفيها وتدريبهم على أعمال الشركة الفنية وإعطائهم منحاً دراسية. وقد نصت الاتفاقية على أن مدة الامتياز هي ستون عاماً ميلادياً. وبعد أخذ الامتياز بدأت الشركة بالاتفاق مع شركة امينويل لبدء أعمال الحفر والتنقيب وأنفقت الشركتان مبلغ ٣٠ مليون دولار على عدة آبار جافة ثم اكتشف البترول أخيراً في شهر مارس ١٩٥٣م، وقد بدأت الإنتاج عام ١٩٥٤م ثم التصدير عام ١٩٥٥م. وبرغم تعهد الشركة بإنشاء مصفاة طاقتها ١٢٠٠٠ برميل إلا أنها أنشأت تلك

شهدت مصفاة رأس تنورة مراحل متعاقبة من أعمال التحديث والتغيير، التي تعكس حركة التطوير المستمرة في أوضاع صناعة الزيت في المملكة.



المصفاة بطاقة أكبر من ذلك وهي ٣٦٠٠٠ برميل يومياً. وقد بلغ إنتاج الشركة عن الحصة السعودية عام ١٩٥٤م نحو ٢٩٨٣٠٥٢ برميلاً استحقت الدولة ريعاً عنها قدره ١٦٤٠٦٧٩ دولاراً وهو أكثر من الحد الأدنى للريع الذي نصت الاتفاقية عليه، وفي شهر مارس ١٩٧٥م بلغ مجموع إنتاج الشركة منذ بداية الإنتاج عن الحصة السعودية نحو ٥٠٠٠ مليون برميل وقد تراوح معدل إنتاجها في السنوات اللاحقة ما بين ٢٩٫٥ مليون برميل سنوياً إلى ٣٢ مليون برميل سنوياً أي ما بين ٨٠٠٠٠ برميل يومياً إلى ٩٠٠٠٠ برميل يومياً.

اتفاقية التابلاين

كانت شركة ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا صاحبة الامتياز بالمنطقة الشرقية قد حصلت على موافقة الملك عبدالعزيز على إدخال شركة تكساس أويل الأمريكية كشريكة في الامتياز بحصة قدرها ٥٠٪ وقد تم ذلك في شهر ديسمبر عام ١٩٣٦م، وقد حقق ذلك الاتفاق إمكانيات أوسع لتطوير حقول الزيت بالمملكة، وكذلك لتسويق ذلك الزيت بالنظر لما كانت تملكه شركة تكساس أويل من مرافق تسويقية في آسيا. وبعد نحو عشر سنوات تقدمت كل من شركة ستاندارد أويل أوف نيوجرسي، وشركة سوكوني فاكوم بطلب لشراء حصة من شركة الامتياز، وكانت هاتان الشركتان تملكان معاً حصة قدرها ٢٣,٧٥٪ من شركة بترول العراق، وكانتا ترغبان بتوسعة نشاطاتهما والحصول على مزيد من الزيت الخام وكانت لديهما مرافق تسويقية كبيرة في مناطق مختلفة في العالم كأوروبا والولايات المتحدة وغيرها. وقد وافق الملك عبدالعزيز على دخول هاتين الشركتين بالامتياز السعودي بموجب نص المادة ٣٢ من اتفاقية الامتياز الأصلية لما في ذلك من فائدة لتطوير المزيد من حقول المملكة وتسويق إنتاجها، وقد تم ذلك في ديسمبر ١٩٤٦م وأصبحت حصة شركة سوكوني فاكوم (موبيل لاحقاً) ١٠٪ بينما حصلت كل واحدة من الشركات الثلاث الأخرى على حصة قدرها ٣٠٪ وسميت الشركة الجديدة حينئذ باسم أرامكو. وقد اتفق الشركاء الأربعة على توسعة مرافق تصدير الزيت السعودي الذي أصبح متوفراً بكميات



أخذت المملكة شيئاً فشيئاً تفرض نفسها على سوق الطاقة الدولي بفضل إمكاناتها الإنتاجية والتصديرية الهائلة.

ضخمة، فتقدموا بطلب إلى الملك عبدالعزيز للموافقة على إنشاء مشروع خط للأنابيب يمتد داخل الأراضي السعودية من أبوحدرية إلى الحدود الأردنية السعودية قرب طريف ثم يمتد عبر الأردن وسوريا ولبنان إلى ميناء للتصدير في الزهراني قرب صيدا، وألّف الشركاء الأربعة لهذا الغرض شركة عرفت باسم «التابلاين» ويتضمن المشروع مد خط للأنابيب بقطر ٣٠ إلى ٣١ بوصة ويبلغ طوله في الأراضي السعودية نحو١٣٧٥ كيلومتراً (٨٥٤,٤ ميل) تؤسس عليه أربع محطات للضخ في النعيرية والقيصومة ورفحا وبدنة، وتبلغ طاقة التصدير منه نحو ٣١٠٠٠٠ برميل يومياً. وقد أوكل الملك عبدالعزيز إلى معالي وزير ماليته عبدالله السليمان الحمدان مهمة التفاوض مع الشركة فتم توقيع الاتفاقية بتاريخ ٢٢ شعبان ١٣٦٦هـ (١١ يوليو ١٩٤٧م)، وقد التزمت الشركة بموجب تلك الاتفاقية بنقل كمية كبيرة من الزيت السعودي الذي تنتجه أرامكو إلى الأسواق العالمية الأمر الذي أفسح المجال لزيادة الإنتاج السعودي وتطوير حقوله، خصوصاً وأن دخول شركات جديدة في الامتياز البترولي قد فتح المجال لمزيد من الاستثمارات الرأسمالية التي كانت ضمن قدراتها المالية الكبيرة، وقد التزمت الشركة أيضاً بإنشاء وصيانة طريق للسيارات على طول خط الأنابيب على حسابها وإنشاء المدارس اللازمة لتعليم أبناء موظفيها السعوديين وإنشاء المستشفيات اللازمة لعلاج موظفيها وعائلاتهم بما في ذلك المواطنين المقيمين بقرب محطات الضخ، وكذلك حفر آبار المياه، كما التزمت الشركة بدفع رسوم عن مرور البترول إلى المملكة مساوية للرسوم التي تدفعها لأي بلد مجاور ومماثلة للرسوم التي تدفعها أية شركة عاملة في المنطقة إلى أية دولة أخرى مجاورة. ولم يخف على الملك عبدالعزيز أن فتح طريق لتصدير الزيت السعودي من منطقة ساحل البحر الأبيض المتوسط الشرقي إنما يفتح المجال لتقوية القدرة التنافسية للزيت السعودي حيال صادرات البترول عبر خط أنابيب البترول الآخر الذي تمتلكه شركة بترول العراق الذي يمتد عبر سوريا ولبنان إلى طرابلس، علاوة على الفوائد المحلية الأخرى التي



معمل الغاز في شدقم في لقطة ليلية، تجسيد حي لتنامي الصناعة البترولية عبر توالي السنين

توفرها محطات الضخ الأربع التي كانت نواة لتعمير المناطق المحيطة بها وظهور مدن جديدة في شمال المملكة. وإزاء هذه الفوائد أصدر الملك عبدالعزيز قراره بالمصادقة على الاتفاقية وذلك بالمرسوم الملكي المؤرخ ٢ المحرم ١٣٦٩هـ (٢٤ أكتوبر ١٩٤٩م)، وقد كلف إنشاء الخط نحو ٢٤٠ مليون دولار أمريكي وبدأ شحن الزيت السعودي عبر الخط في سبتمبر ١٩٥٠م (ذو القعدة ١٣٦٩هـ) كما تم تحميل أول ناقلة بالزيت السعودي من صيدا بتاريخ ٢ ديسمبر ١٩٥٠م (١٢ صفر ١٣٧٠هـ). وقد حقق هذا الخط قفزة كبيرة في زيادة إنتاج المملكة، فقد بلغ إنتاج المملكة عام ١٩٥٠م نحو ٢ر٢٦ مليون طن أي بزيادة قدرها ١٠,٤ مليون طن أو بنسبة ٣٩,٧٪، وكان الخط قد نقل في تلك السنة ما مقداره ٣ر١٤ مليون طن من الزيت السعودي واستمرت الزيادة في الإنتاج في السنوات اللاحقة نتيجة لذلك.

اتفاقية مناصفة الأرباح

استطاعت الحكومة السعودية في عام ١٣٦٧هـ (١٩٤٨م) زيادة مبلغ الريع الذي تأخذه من أرامكو من ٢٢ سنتاً إلى ٣٣ سنتاً للبرميل الواحد، وذلك بموجب اتفاق مع شركة أرامكو لحساب قيمة الأربع شلنات ذهب عن كل طن على أساس أن الجنيه الذهب يعادل ١٢ دولاراً بدلاً من السعر السابق وهو ٨ دولارات للجنيه، وقد تلاحقت الأحداث في تلك السنة وبدأ العمل خلالها بتنفيذ مشروع خط أنابيب التابلاين والذي استهدف زيادة إمكانية تسويق الزيت السعودي وإنتاجه. وفي السنة التالية ١٣٦٨هـ (١٩٤٩م) وقّعت المملكة اتفاقية الامتياز مع شركة جيتي للزيت لاستغلال المنطقة المحايدة بشروط أفضل من الشروط المنصوص عليها مع أرامكو، أما إنتاج الزيت في المملكة فقد أخذ يزيد بنسب كبيرة فبلغ نحو ١٨,٧ مليون طن عام ١٩٤٨م ثم ارتفع إلى ٢٢,٨ مليون طن عام ١٩٤٩م أي بزيادة قدرها ٢٢٪. وكانت كلفة إنتاج برميل الزيت لدى أرامكو لاتتجاوز ٢٠ سنتاً للبرميل بما فيها تكاليف الاستهلاك علماً بأن سعر الزيت المعلن عام ١٩٤٨م قد بلغ ٢,٣٠ دولار للبرميل، وفي عام ١٩٤٩م نحو ١,٨٠ دولارا للبرميل فإذا ما حصلت الدولة على ريع قدره ٣٣ سنتاً فإنه يتبقى للشركة ربح قدره ١,٥٠ دولار إلى ١,٢٧ دولار للبرميل بعد خصم التكاليف، وهذه الأرباح تعادل نحو ٣ أضعاف إلى ٣,٥ ضعف حصة الدولة، وبينما دفعت أرامكو للدولة عام ١٩٤٩م دخلاً قدره ٣٩ مليون دولار حققت أرامكو ربحاً صافياً في ذلك العام قدره ١١٥,١ مليون دولار (حسب التقارير السنوية للشركات الأم). هذا في الوقت الذي تبلغ فيه تكاليف الإنتاج في فنزويلا نحو ٥٠ سنتاً للبرميل، وفي الولايات المتحدة ١,١ دولار للبرميل، وكانت فنزويلا قد استطاعت في مارس ١٩٤٣م إبرام

اتفاقية مع شركات الزيت العالمية فيها، ومن ضمنها شركة ستاندارد أويل أوف نيوجرسي المساهمة في أرامكو نصت على تعديل الاتفاقيات السابقة المقصور فيها دخل الدولة على الريع، بحيث تتقاسم الحكومة والشركات أرباح البترول مناصفة عن طريق فرض ضريبة دخل على الشركات تحقق ذلك الغرض.

لقد أدرك الملك عبدالعزيز أهمية الزيت السعودي بالنسبة للأسواق العالمية، فمعظم دول العالم وخصوصاً أوروبا الغربية واليابان أخذت تعتمد في توسعها الاقتصادي في أعقاب الحرب العالمية الثانية على البترول من منطقة الخليج العربي بدليل مشروع التابلاين، وبدليل قيام شركة جيتي بدفع ريع قدره ٥٥ سنتاً للبرمل مقابل ٣٣ سنتاً للبرميل تدفعها أرامكو، أضف إلى ذلك رخص تكاليف إنتاج الزيت السعودي وتحقيق أرامكو لأرباح كبيرة تفوق ما تحصل عليه الحكومة بثلاث إلى أربع أضعاف فقام بمطالبة أرامكو بتعديل شروط اتفاق الامتياز الأصلي، وكانت المادة (٢١) من تلك الاتفاقية قد أعفت الشركة من دفع الضرائب المباشرة وغير المباشرة على أرباحها، والآن وقد تغيرت الظروف خصوصاً بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية. وفي ضوء المتغيرات الضرائبية ومدفوعات الريع الجديدة في المنطقة وفي غيرها من الدول المنتجة (فنزويلا) أصبح من العدل أن تصحح تلك الاتفاقية وأن تحصل الدولة على حصة أكبر من أرباح زيتها وخصوصاً أن ربحية ذلك الزيت يرجع إلى وفرة كمياته ورخص تكاليفه أكثر مما يرجع إلى قدرات الشركة على التسويق، فأصدر الملك عبدالعزيز نتيجة لذلك مرسومين ملكيين برقم ٣٣٢١/٢٨/٢/١٧ بتاريخ ٢١ المحرم ١٣٧٠هـ ورقم ٧٦٣٤/٢٨/٢/١٧ بتاريخ ١٦ ربيع الأول ١٣٧٠هـ (٢٦ ديسمبر ١٩٥٠م) بالموافقة على إحداث ضريبة دخل إضافية على الشركات المشتغلة بإنتاج البترول والمواد الهيدروكربونية الأخرى نسبتها ٥٠٪ من صافي دخل تشغيل الشركات، وقد خضعت شركة أرامكو لهذا التعديل في ضريبة الدخل، وتم عقد اتفاقية مع الحكومة حول الموضوع بتاريخ ٢٠ ربيع الأول ١٣٧٠هـ (٣٠ ديسمبر ١٩٥٠م)، ومع أن الاتفاقية وقعت في نهاية السنة الميلادية ١٩٥٠م إلا أن الحكومة حصلت على الضريبة بأثر رجعي منذ أول تلك السنة بلغ مقدارها نحو ١١٢ مليون دولار مقابل إنتاج قدره ٢٦١٩٦٨٥٢ طناً، أي بمعدل قدره ٤٫٣ دولار للطن مقابل ٣٣ سنتاً للبرميل، أي نحو ٢,٤ دولار للطن سابقاً، وقد بلغ ما دفعته الشركة للحكومة في السنتين اللاحقتين ١٥٥ مليون دولار ثم ٢١٢ مليون دولار حيث ازداد إنتاج المملكة بنسبة ٣٩٪ و ٨٫٣٪ على التوالي. أما الريع فقد اعتبر دفعة على حساب ضريبة الدخل وظل معمولاً به كحد أدنى. ومن ميزات هذه الاتفاقية أنها فرضت على الشركة تقديم كميات من البنزين والكيروسين قدرها ٢٦٥٠٠٠٠ جالون و ٢٠٠٠٠٠ جالون على التوالي إلى الحكومة بدون مقابل علاوة على كمية من الأسفلت قدرها ٧٥٠٠ طن، وقد أصبحت هذه الاتفاقية هي النموذج الذي يحتذى به لدى الدول المنتجة الأخرى في المنطقة كالعراق والكويت وإيران. فقامت في السنوات اللاحقة بالمطالبة بالحصول على نفس الشروط من شركات البترول ذات الامتياز فيها.

خاتمة

لقد قام الملك عبدالعزيز بسحب حقوق الامتياز من شركة ايسترن جنرال سينديكات في عام ١٣٤٧هـ (١٩٢٨م) بعد أن فشلت جهود الميجور فرانك هولمز في البحث عن البترول في المنطقة الشرقية وبالتالي إخلاله بشروط الامتياز. ومنذ ذلك الوقت أخذ الملك عبدالعزيز بالتفكير والبحث عن شركات من جنسيات أخرى، وكانت الشركات البريطانية تسيطر على امتيازات البترول في إيران والعراق وتملك فيها أكبر الحصص ولو أعطيت امتيازات أخرى في المملكة كما طلبت شركة بترول العراق لاحقاً، فلا يتوقع لها أن تستثمر منابع البترول فيها بنفس الاندفاع والقوة التي تظهرها في إيران والعراق لأن لديها هناك ما يكفيها، ولذا فيتوقع أن يعد امتياز كهذا هامشياً ولا يحقق مصلحة المملكة، ونتيجة لذلك توجه الملك عبدالعزيز حينئذ إلى الشركات الأمريكية الكبرى ذات الأسواق الكبرى في العالم وأعطاها امتيازات بترولية سواء في المنطقة الشرقية أو المنطقة المحايدة محققاً بذلك توازناً استراتيجياً مقابل الهيمنة البريطانية في المنطقة ، وممهداً لإرساء قواعد علاقات اقتصادية مهمة مستقبلاً مع الولايات المتحدة الأمريكية، فقد توقع الملك عبدالعزيز خلال فترة الحرب العالمية الثانية انتصار تلك الدولة على دول المحور وظهورها كقوة اقتصادية كبرى فيما بعد. وعندما حاولت شركات الزيت الفرنسية والهولندية وغيرها الدخول في امتيازات البترول السعودي بعد انتهاء الحرب أسوة بشركات نيوجرسي وموبيل ، رفض الملك عبدالعزيز دخولها وأصر على إدخال الشركتين الأمريكيتين فقط، ونتج عن ذلك بروز المملكة كواحدة من أكبر مصدري البترول وحيازتها على أكبر احتياطي بترولي في العالم، كما نتج عن ذلك نمو كبير في العلاقات الاقتصادية بين المملكة وبين الولايات المتحدة الأمريكية. ■

المصادر

١- تاريخ الدولة السعودية، تأليف أمين سعيد .

٢- المملكة العربية السعودية Saudi Arabia، تأليف كارل تويتشل .

٣- مشاريع الزيت العربية، تأليف هاري سانت جون فيلبي.

٤- بترول الشرق الأوسط والقوى العظمى، تأليف بنجامين شوادران .

٥- زيت الشرق الأوسط، تأليف ستيفن هـ. لونجريج.

٦- التحليل المالي لامتيازات البترول في الشرق الأوسط ١٩٠١-١٩٦٥م، تأليف زهير مكداشي.

٧- الجائزة، تأليف دانيل يارغين .

٨- التقارير السنوية لشركة أرامكو للأعوام ١٩٥٠ - ١٩٥٥م.

٩- التقرير السنوي لشركة جيتي لعام ١٩٦٣م.

١٠- اتفاقيات الزيت للمملكة مع شركات أرامكو وجيتي والتابلاين.

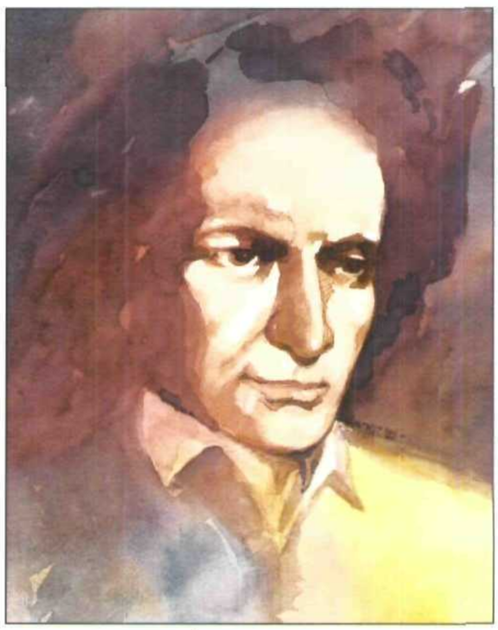
* الصور أرامكو السعودية

المغامرة الشعرية في الرواية العربية الحديثة

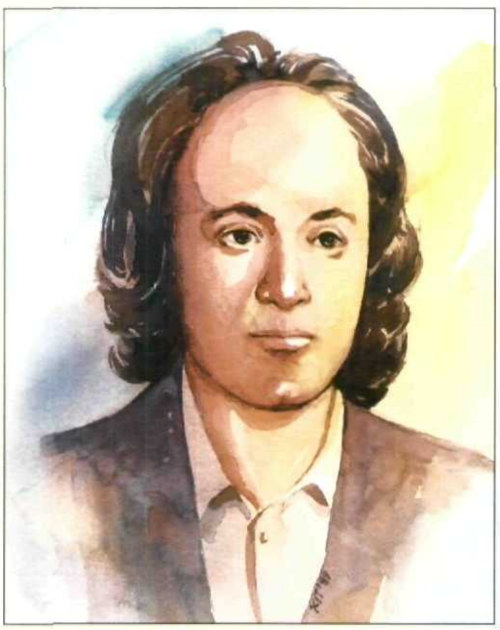
بقلم : كامل عويد العامري /العراق

كيف يبدو الأدب العربي بالنسبة لكاتب روائي ومترجم وأستاذ جامعي ومستشرق مثل أندريه ميكيل؟ هذا السؤال يطرح بين حين وآخر، ولأن أندريه ميكيل منشغل بالبحث في الأدب العربي، قديمه وحديثه، فإن وجهات نظره تحظى باهتمام بالغ، ذلك لأن البحث في الثقافة العربية يستهويه ، فهو يقبل عليها بمزيد من الحذر خاصة ما يتناوله من قضاياها، أو ما يقوم بتحليله من مكوناتها، وهو في هذا لا ينظر إلى هذه الثقافة على أساس الترتيب الزمني الذي تطورت فيه، وإنما وفق معطيات ما أنتجت من أدب، وما وصل إليه هذا الأدب، فهو حين تناول الرواية العربية الحديثة لم يبدأ من «زينب» محمد حسين هيكل، على سبيل المثال، وإنما جعل منها منطلقاً لسياحة أدبية، فقرأ معظم أعمال نجيب محفوظ وغيره من الروائيين العرب، ليشير من بعد ذلك إلى السؤال الأساس وهو: هل ينتمي هذا الأدب إلى الثقافة العربية في مراحل سابقة ؟ وأين هي بذور التغيير في هذا الأدب ؟ وما هي النماذج والرموز التي ينضوي تحتها، والتقاليد التي اكتسبها؟

هناك، دون أدنى شك، أمور أخرى، جوهرية، وعلى قدر كبير من الأصالة أكثر من كونها حديثة، وهنا تبرز على واجهة تفكيره أسماء مثل: أميل حبيبي وجمال الغيطاني والطيب صالح وصنع الله إبراهيم، وكل نماذج الأدب العربي المعاصر، ومع هذه الأسماء، ومن خلالها يقول أندريه ميكيل «نستطيع أن نناقش الحداثة مقارنة بالأدب العربي الكلاسيكي» وهو هنا يفرّق بين الرواية كفن، والشعر، معترفاً بأن للشعر مجالاً آخر، وقد حقق منذ أكثر من أربعين سنة قطيعة مع التقاليد الشعرية العربية القديمة إذا ما قورن بالنمط السائد في بدايات هذا القرن. ولكن هذه القطيعة كانت حذرة ، فقد ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية، أنواع أدبية أخرى، كالرواية والقصة، وقد كان انطلاقها مصمماً وفق الشكل الروائي والقصة في الغرب، محققة بذلك قطيعتها، هي الأخرى مع الأنماط السائدة قبلها، بالرغم من أن ظاهرة التجديد في الغرب، بالنسبة للأدب الفرنسي على الأقل، يعدها النقاد حديثة، لأنها بدأت ببودلير بشكل أساس، ومع بودلير ومن جاء بعده بالنسبة لأشكال الفن الأخرى. ولكن هل بالإمكان القول على النقيض من الرسالة الاعتيادية، ألاّ نجد رسالة؟ أو كما يقول غيتان بيكون: هل يجب على الفن ألاّ يتحدد في مجاله الخاص الضيق، وغايته الخاصة؟ في الشعر العربي، كما يرى أندريه ميكيل، أن التغيير قد تحقق بالفعل، وأن الشعراء العرب المعاصرين، هم في الواقع على قدم المساواة مع الشعراء الكبار المعاصرين الأوروبيين، فبين رينيه شار في فرنسا مثلاً، وأدونيس ،



بودلير وظاهرة التجديد في الأدب الفرنسي.

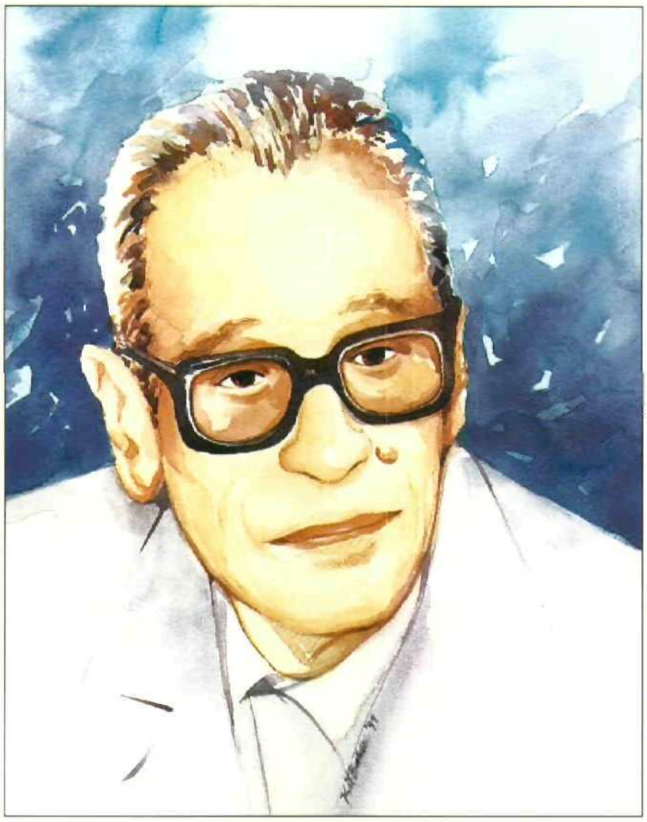


أدونيس وقضية الحداثة في الشعر العربي المعاصر.

وأحمد عبد المعطي حجازي في الوطن العربي لا يوجد تباين في المستوى الشعري العام، أما بالنسبة للرواية، فهنالك صعوبة، ولكنها صعوبة طفيفة، فالمشكلة المطروحة اليوم على الرواية العربية المعاصرة ذات وجهين، ففي البدء أن المغامرة الشعرية تتواصل في الوطن العربي من خلال الشعر، ومن خلال الرواية أيضاً، وهنا لا بد من توضيح ذلك، إذ أن الشعر في معناه الاصطلاحي الأول، هو إبداع، وبالقدر الذي يكون فيه إبداعاً جمالياً، فإنه يعد ممارسة، وفي تعبير أدق «إن الشعر يبحث عن كلمات يجمعها، ومن الجمع عليه أن يستخرج أشياء جديدة».

فاللغة كوظيفة شعرية ينبغي أن ينبني خطابها على الخصوصية الصوتية للغة التي تنتظم بطريقة ذاتية أولاً، وتنتظم أيضاً بالإيقاع الذي ترتبط به عناصر الشعر الصوتية الأخرى ثانياً، وهو البناء اللحني والتكرار، و (التوازي الصوتي) الذي يمتد إلى مستويات لغوية أخرى للشعر هي الصرف وعلم النحو، ثم تأتي بعد ذلك الخصوصية المميزة للغة الشعرية وهي تفخيم عنصر التضاد. ثالثاً. وهذا ما يميز اللغة الشعرية ويفصلها تماماً عن اللغة الاعتيادية، بل وعن اللغة النثرية المنقحة. وكان (أم.جي. شينيه) قد حدد الشعر بسمات خمس هي: الوزن والقافية، والتقديم والتأخير، واختيار الكلمات، وغزارة الصور، ولكن يبقى الوزن والقافية من خارج اللغة دائماً. في حين تؤدي العناصر الأخرى إلى لغة خاصة ذات كلمات رفيعة.

وإذا تركنا اللغة جانباً، فإن كثيراً من الروائيين العرب المعاصرين، يصممون أعمالهم بقدر أو آخر لكي تكون ذات زخم شعري أيضاً، ويعد نجيب محفوظ مثالاً مناسباً في هذا المجال، فهو يكتب روايات يمكن أن تعد بمغامرة أخرى، سواء تحت شكل الرواية كـ«ثرثرة فوق النيل» أو تحت شكل القصة، هذه المغامرة ليست من داخل الرواية أو القصة العربية، ولكنها من داخل الرواية والقصة القصيرة جداً، وهذه أول انطلاقة يمكن للدارس أن يتتبع أهميتها في دراسة الرواية العربية المعاصرة، الأمر الذي أهل نجيب محفوظ، لنيل جائزة نوبل للآداب التي استحقها بجدارة، فقد استقبلت رواياته في الغرب «مترجمة» استقبالاً حسناً، كرواية معاصرة، ذات تجربة يمكن أن يطلق عليها تجربة كونية بملامستها لتجارب العالم من خلال تجربته خاصة. وإذ ذاك فإن الصدمة العنيفة، كما يقول أندريه ميكيل، في مستوى التعبير، التي تلقاها مثقفو الوطن العربي، منذ


استمد نجيب محفوظ معظم أعماله الروائية من طبيعة مجتمع القاهرة.

عقود من الزمن أدت إلى ظهور أدب جديد.

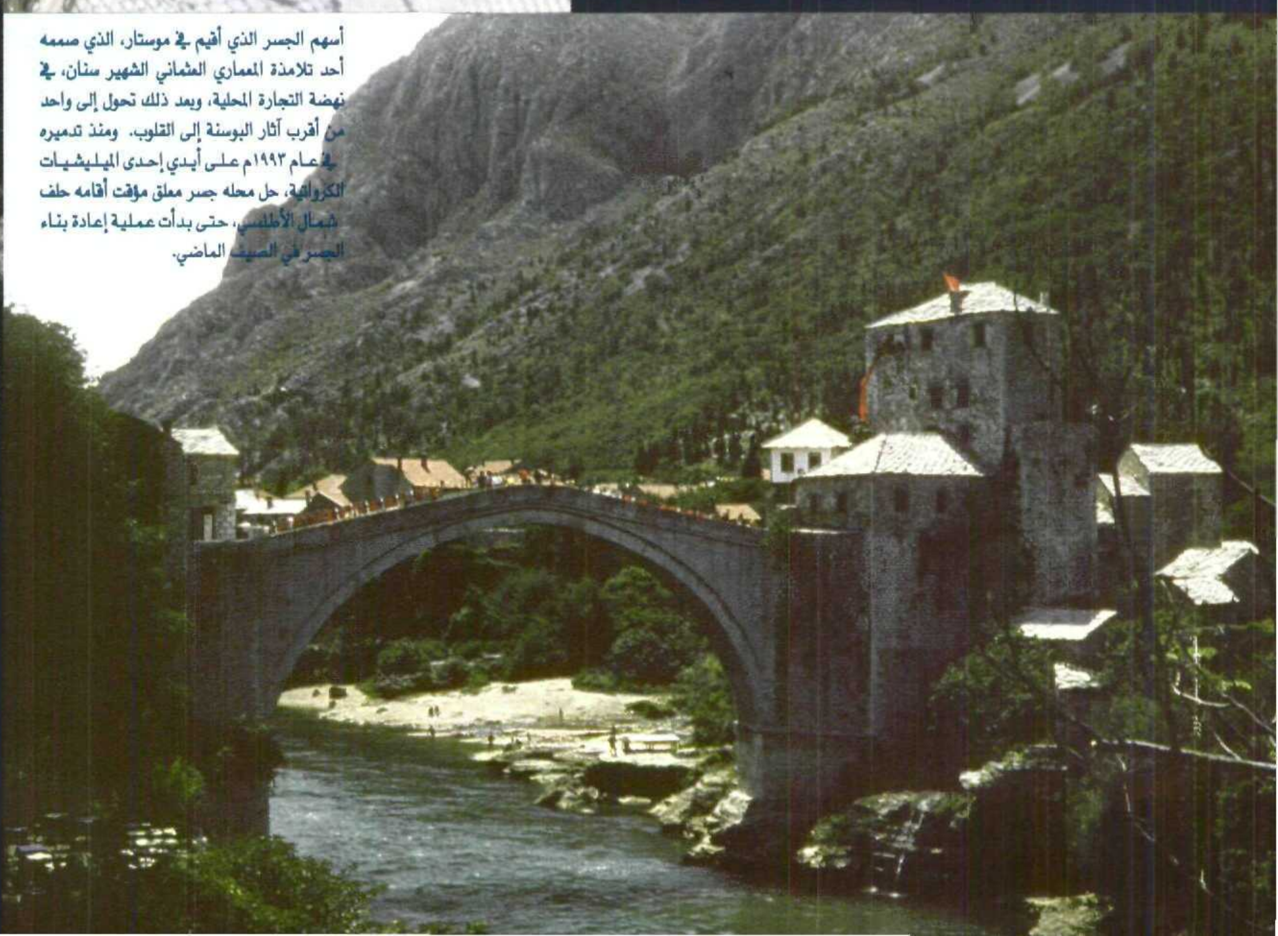
إننا حين نتناول الأدب الحديث، فإننا نضع أنفسنا قريباً جداً من بدايات النصف الثاني من القرن التاسع عشر، أما إذا تحدثنا عن المعاصرة، فيعني ذلك الأدب المعاصر الذي يمثله الأدباء بدءاً من أربعينيات هذا القرن، أو منذ بدايات النهضة حتى الآن، ولأن المعاصرة هي التي تهمنا، فإن السؤال هنا يتركز على رموزها؟ وهذا يقودنا مرة أخرى إلى نجيب محفوظ، لأنه لعب دوراً تاريخياً ليس بالقليل، كما لعب فلوبير في الآداب الفرنسية، ولتوضيح الأمر، يقول أندريه ميكيل: إن فلوبير سواء أكان كاتباً جيداً أم رديئاً، فليس لذلك أية أهمية، ولكن يشار إليه، فمعه ولدت الرواية الحديثة الحقيقية، وبالطريقة نفسها يمكن القول: أن لنجيب محفوظ أهميته لسببين: الأول أنه سعى إلى إبراز شيء من الأعماق العربية، أي أنه استمد أحداث أعماله من طبيعة المجتمع - مجتمع القاهرة - والثاني أن محفوظ - لم يكن الأول - ولكن معه انطلقت حركة التجديد، وقد لعب دوراً أساسياً في تاريخ اللغة العربية.

وإذا ما عدنا للشعر العربي، فنرى بأنه حدد موضوعاته وفضاءاته وغاياته، غير أن النثر العربي، ونعني به أسلوب الكتابة الروائية، صنع نفسه بنفسه. وهنا ليس بالإمكان القول أن الكُتاب العرب الكلاسيكيين لم يكتبوا بشكل جيد، ولكن يمكن القول أنهم كانوا يكتبون من أجل الكتابة الجيدة، إنهم يتناولون الريشة لأن هنالك شيئاً مطلوباً قوله. وبالنسبة لنجيب محفوظ هنالك، على مستوى الرواية إرادة لإبداع لغة روائية تصب في عربية حديثة أو في قوالب لم يكن قد تعرف عليها من قبل. وحتى رواية هيكل «زينب» التي تنتمي إلى لغة كلاسيكية مقلدة، فإذا ما قُوِّمت اليوم، مقارنة بما قبلها، فإن نجيب محفوظ، هو الذي أطلق حدود النثر العربي المعاصر دون منازع، ولا نغفل هنا أهمية طه حسين في تطور الأدب العربي الحديث، ولكن هنالك مسافة ملحوظة بين النثر العربي الكلاسيكي وطه حسين بالقدر الذي توجد فيه هذه المسافة بين نثر طه حسين ونثر نجيب محفوظ. ■

في يوم من أيام شهر سبتمبر عام ١٩٩٨م، وفي مشهد استوت فيه مشاعر الخاصة والعامة واختلطت فيه الدموع بالزغاريد، ووسط جمع من كبار الشخصيات والصحفيين والمواطنين، شرعت الرافعة الضخمة في انتشال أول قطعة من قطع الجسر الحجري القديم التي كانت قابعة في قاع نهر نريتفا الجميل. وفيما كانت الرافعة تئن من وطأة ثقل الأحجار المحطمة وهي تضعها برفق على ظهر صندل، أخذ المشاهدون ينثرون الزهور عليها، كما لو كانوا يغطون بزهورهم البيض تلك البقعة السوداء في تاريخهم ساعة هوى الجسر في قاع النهر من جراء القذائف، التي انهالت عليه، ودمرته، مما أدى إلى طمر حجارته في الماء طيلة أربع سنوات. وكان بعض المشاهدين يصيحون معبرين عن فرحتهم، فيما كان البعض الآخر يبكي.



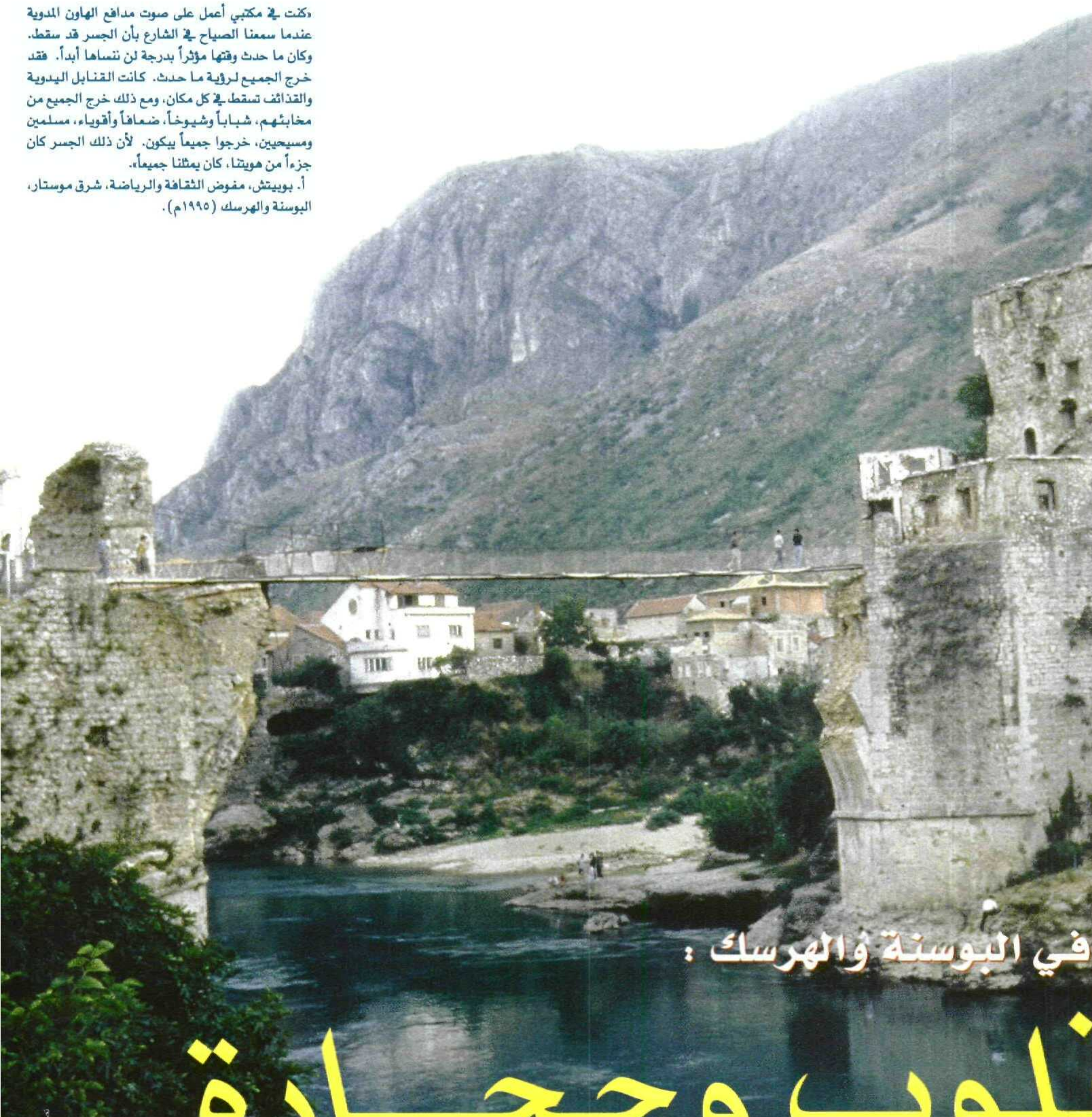




أسهم الجسر الذي أقيم في موستار، الذي صممه أحد تلامذة المعماري العثماني الشهير سنان، في نهضة التجارة المحلية، ويعد ذلك تحول إلى واحد من أقرب آثار البوسنة إلى القلوب. ومنذ تدميره في عام ١٩٩٣م على أيدي إحدى الميليشيات الكرواتية، حل محله جسر معلق مؤقت أقامه حلف شمال الأطلسي، حتى بدأت عملية إعادة بناء الجسر في الصيف الماضي.

«كنت في مكتبي أعمل على صوت مدافع الهاون المدوية عندما سمعنا الصياح في الشارع بأن الجسر قد سقط. وكان ما حدث وقتها مؤثراً بدرجة لن ننساها أبداً. فقد خرج الجميع لرؤية ما حدث. كانت القنابل اليدوية والقذائف تسقط في كل مكان، ومع ذلك خرج الجميع من مخابئهم، شباباً وشيوخاً، ضعافاً وأقوياء، مسلمين ومسيحيين، خرجوا جميعاً يبكون. لأن ذلك الجسر كان جزءاً من هويتنا، كان يمثلنا جميعاً».

أ. بوبيتش، مفوض الثقافة والرياضة، شرق موستار، البوسنة والهرسك (١٩٩٥م).



تصوير: جيرلين دودز

في البوسنة والهرسك :

قلوب وحجارة

تحفُّ بجسر المشاة في موستار

بقلم : جيريلين. دودز

ترجمة : جلال طه الخطيب / الظهران



عند النظر من جهة مرتفعة باتجاه الشمال إلى مدينة موستار، يمكننا رؤية الجسر الذي أنشأه حلف شمال الأطلسي على هيئة خط دقيق على مسافة بسيطة من الجزء الذي يغطيه التل الحجري من نهر نريتفا. ويمثل الشارع الذي نراه في وسط الصورة، والذي يمتد موازياً تقريباً لمجرى النهر وعلى مسافة نحو مائتي متر منه، الخط الذي يفصل بين غرب موستار، الذي يسيطر عليه الكرواتيون وشرقها، الذي يسيطر عليه البوسنيون.

مرت اللحظات التي اختلط فيها الأمل بالقلق في موستار، المدينة الصغيرة التي تبدو كجوهرة رُصّعت بها الطبيعة الجبلية في جنوب البوسنة والهرسك، التي كانت فيما مضى جزءاً من يوغوسلافيا. وكان على رأس الاحتفال فخامة الرئيس البوسني علي عزت بيجوفيتش. كانت عملية انتشال الحطام ثمرة جهود دولية، خطط لها ضباط قوة حفظ السلام في البوسنة التي يقودها حلف شمال الأطلسي، وأشرفت شركة مجرية متخصصة في إقامة الجسور على النواحي الهندسية فيها، وتولى المهندسون البوسنيون توجيهها، فيما قام الجنود الأسبان في قوة حفظ السلام بتنفيذها. كانت قلوب البوسنيين في داخل البلاد وخارجها تخفق وتتصاعد مع كل حجر ترفعه الحبال من قاع النهر، وهكذا بدأت عملية إعادة بناء جسر «ستاري موست»، أو جسر موستار القديم المحبوب.

ولمدة تزيد على أربعة قرون، ربط جسر ستاري موست بين الضفتين الشرقية والغربية لنهر نريتفا، الذي يخترق قطاع ضيق منه أقدم أجزاء موستار. وكان ستاري موست جسراً للمشاة ليست له قيمة عسكرية تذكر. ولكن هذا الجسر، الذي كان يعد إحدى جواهر الهندسة العثمانية، اشتهر بطول باعه، أي المسافة بين دعامتيه، الذي يعد أطول باع حجري في العالم.

في الساعة العاشرة والربع من صباح يوم ثلاثاء، قامت الدبابات الكرواتية التي كانت تطلق قذائفها من مسافة قريبة بدرجة لا تحتمل الخطأ بهدم الجسر الذي تهاوى في قاع النهر. واليوم يصعب أن تجد بوسنيا





كانت الحرب، التي كلفت ٢٠٠ ألف من الأرواح، وتسببت في تشريد مليوني شخص في جميع أنحاء البوسنة والهرسك أيضاً، حرباً ضد الرموز الثقافية، حيث تعرض أكثر من ١٤٠٠ مسجد للتدمير أو الأضرار، بينها مسجد كوسكي محمد باشا الذي يظهر في الصورة، مرة قبل الحرب ومرة بعدها، إضافة إلى نحو ٢٠٠ كنيسة كاثوليكية وأرثوذكسية.

واحداً في موستار لا يستطيع أن يتذكر ماذا كان يفعل في اللحظة التي انتشر فيها نبأ انهيار الجسر.

تسببت حروب البلقان، التي استمرت حتى عام ١٩٩٥م، في مقتل نحو ٢٠٠ ألف شخص، وتشريد نحو مليونين، وتدمير ١٤٠٠ مسجد و ١٥٠ كنيسة كاثوليكية و ٢٠ كنيسة أرثوذكسية وعشرات المباني ذات الأهمية الثقافية من بينها مكتبة الجامعة الوطنية الشهيرة، والتي كانت تضم بين جنباتها مجموعة مقتنيات يبلغ عددها ١,٦ مليون مادة. فلماذا إذن يتأثر أهالي موستار البوسنيون لهذه الدرجة بتدمير جسر حجري بعد كل ما فقدوه من أرواح ومنازل وممتلكات!!

رغم أن جسر ستاري موست، الذي ينتمي إلى الآثار العثمانية، يمثل جزءاً من التاريخ الإسلامي للمدينة، إلا أنه صار على مر العصور رمزاً جماعياً لمعنى التعايش المشترك في موستار، وتجسيداً مادياً للروابط بين أهلها الذين جمعتهم منذ قرون الهوية البوسنية ذات الديانات المتعددة، الهوية البوسنية التي كانت بوتقة انصهر فيها المسلمون والمسيحيون، الكاثوليك والأورثوذكس، اليهود وغيرهم، الذين شاركوا بعضهم بعضاً في العيش والعمل بسلام لأكثر من خمسمائة عام.

أصبح جسر موستار على مر العصور رمزاً جماعياً لمعنى التعايش المشترك، وتجسيداً مادياً للروابط بين أهل موستار الذين جمعتهم منذ قرون الهوية البوسنية ذات الديانات المتعددة.

لقد ربط جسر ستاري موست بين «ستاري قراد»، البلدة القديمة في موستار على الضفة الشرقية لنهر نريتفا، والبلدة التي كانت في أغلبها جديدة على الضفة الغربية، أي أنه ربط بين المسلمين والمسيحيين في المدينة. واستطاع الجانبان أن يندمجا معاً بصورة كبيرة في عام ١٩٩٢م، وخلال فترة الحرب تعمقت رمزية الجسر الدالة على ترابط المسلمين البوسنيين والكروات الكاثوليك. ولتعدد الثقافات في البوسنة بشكل عام، وبسبب هذه الرمزية صار الجسر هدفاً لأولئك المهاجمين الذين كانوا يحلمون بجعل موستار عاصمة للكرواتيين فقط.

يقول أندراس ريدلماير، وهو أحد المتخصصين في المراجع (البيبليوغرافيا) الخاصة بالفنون والعمارة الإسلامية في مكتبة الفنون الجميلة في جامعة هارفارد، وقد قام بتصنيف أكبر مصنف يشمل مئات الآثار التي دمرت خلال الحرب التي استمرت ٤٣ شهراً: «إن جسر ستاري موست نجا من الدمار الذي صحب سقوط الإمبراطورية العثمانية، وفي الحرب العالمية الأولى، كما نجا خلال الانسحاب الفاشي في نهاية الحرب العالمية الثانية، رغم تدمير العديد من الجسور الأخرى في منطقة البلقان. ولم يكن تدمير الجسر عملاً من أعمال الحرب، وإنما محاولة لتدمير النموذج المتعدد الثقافات للدولة البوسنية».

ويرى المعماري أمير باسيتش، وهو أحد أبناء موستار وحاز في عام ١٩٦٨م على جائزة

أغا خان في الهندسة المعمارية عن أعمال الترميم التي قام بها لجسر ستاري موست والعديد من المباني في البلدة القديمة «ستاري قراد»، أن «إعادة إنشاء الجسر يمكن أن تكون مفتاحاً لعلاج جروح المدينة».



ولكن ذلك ليس بالأمر الهين، فرغم أن موستار ما تزال حتى اليوم جزءاً من البوسنة والهرسك، إلا أنها مدينة مقسمة، يحتل الجزء الغربي منها الكرواتيون الذين تربطهم بالبوسنيين في الجزء الشرقي منها علاقات مضطربة متوترة. ورغم التحديات الكبيرة التي تتمثل في إعادة بناء ما دمر من المدينة على جانبي نهر نريتفا، فيبدو أن روح الجسر ما تزال باقية. إذ تعمقت رمزيته بين البوسنيين خلال السنوات الأربع الماضية لتمسك بزمام قلوب وعقول المدافعين عن فكرة المجتمع، متعدد الثقافات في جميع أنحاء يوغوسلافيا السابقة والمجتمع الدولي.

وقد كتب الصحفي الكرواتي سلافنكا دراكوليتش عن الجسر قائلاً: «لقد بني الجسر، بكل ما فيه من نبل وجمال، ليعيش فترة أطول مما نعيش نحن. فقد كان نتاجاً للإبداع الفردي والخبرة الجماعية، ولذا فهو يعلو على مصيرنا الفردي».

وتعني كلمة «موستار» نفسها «حارس الجسر»، ذلك أن البلدة كانت قبل مجيء الحكم العثماني بفترة طويلة محطة مهمة يعبر عندها المسافرون من ساحل البحر الإدرياتيكي إلى قلب الأراضي البوسنية عبر نهر نريتفا. ومع دخول المنطقة تحت مظلة الحكم العثماني تنامت أهمية موستار من الناحيتين الاقتصادية والإدارية، وبرزت الحاجة لاستبدال الجسر الخشبي المعلق المهدد بالانهيار.

وقد وصف الجغرافي العثماني كاتب سلبي هذا الجسر بقوله: «كان مقاماً من الخشب ومعلقاً بسلاسل، وكان يتأرجح بدرجة تنخلع لها قلوب العابرين خوفاً على أرواحهم».

وفي عام ١٥٦٦م صمم ميمار حيرالدين، الذي تتلمذ على سنان المعماري العظيم، جسر ستاري موست. وفي ذلك الوقت كان سليمان الملقب بالعظيم يتربع على عرش الإمبراطورية العثمانية التي كانت في أوج عظمتها. وتكلف إنشاء الجسر ٣٠٠ ألف قطعة فضية كما قيل، ليمثل واحداً فقط من جوانب التغيير الذي أدخله العثمانيون على موستار، عندما حولوها من مستوطنة متواضعة إلى نقطة تلاقي طرق إقليمية مهمة. وأشرف على البناء الذي استمر عامين كاراقوز محمد بيه، صهر السلطان سليمان الذي أقام مسجد «هادزي محمد كاراتزوزبق»، أكبر مسجد في موستار، وملحقاته. وبلغ طول الجسر ٢٨ متراً (٩٠ قدماً)، وارتفاعه٢٠ متراً (٦٤ قدماً)، وسرعان ما غدا من أعاجيب زمانه. وكتب عنه الرحالة الشهير إيفليا سيليبي في القرن السابع عشر قائلاً: «يشبه هذا الجسر قوس قزح يشق عنان السماء، بين قمة صخرية وأخرى. حتى أنني، أنا العبد الفقير إلى الله الذي شددت الرحال إلى ستة عشر بلداً لم أرَ في أي منها مثيله في الارتفاع. فقد أقامه منشئوه حجراً على حجرٍ ليبلغ عنان السماء».

وأصبحت موستار تحت حكم العثمانيين قرية تمثل سوقاً لما حولها لفترات متوالية، ثم غدت مقراً لنائب قاض، ثم لقاض، ثم لسنجق (حاكم مقاطعة). وهذه هي درجات الحكم ضمن التسلسل الهرمي بالغ التنظيم الذي وضعه العثمانيون لإدارة أراضي إمبراطوريتهم. وكما أقام الرومان القنوات المائية والأسواق في مدينتي نيم (في فرنسا) وترير (في ألمانيا)، وكما أنشأ الفرنسيون هوتيل دي فال hotels de ville في الرباط وسايجون، استخدم العثمانيون فنهم المعماري كعلامة على تواجدهم في البلدان الأجنبية. حيث لم يقتصر تركيزهم على المباني الجمالية فحسب، بل شمل الإنشاءات ذات المنفعة العامة، مثل الطرق والمساكن والمكتبات والمطابخ والمساجد والمدارس. وبذلك فإنهم لم يكتفوا بالإعلان عن قوة نفوذهم وترسيخه، بل إن المنشآت الجديدة التي أقاموها كانت تمثل إطاراً مادياً لتوحيد الشعوب التي ضمتها إمبراطوريتهم. وفي الواقع فقد كانت المنشآت الجديدة في أحوال كثيرة هبات من أثرياء البلاط العثماني، الذين كان كثير منهم بوسنيين، ولهذا انطبع الحكم العثماني، نتيجة لكرمهم هذا، بصبغة محلية فريدة.

ويضم مسجد كارادزوزبق وملحقاته، الذي

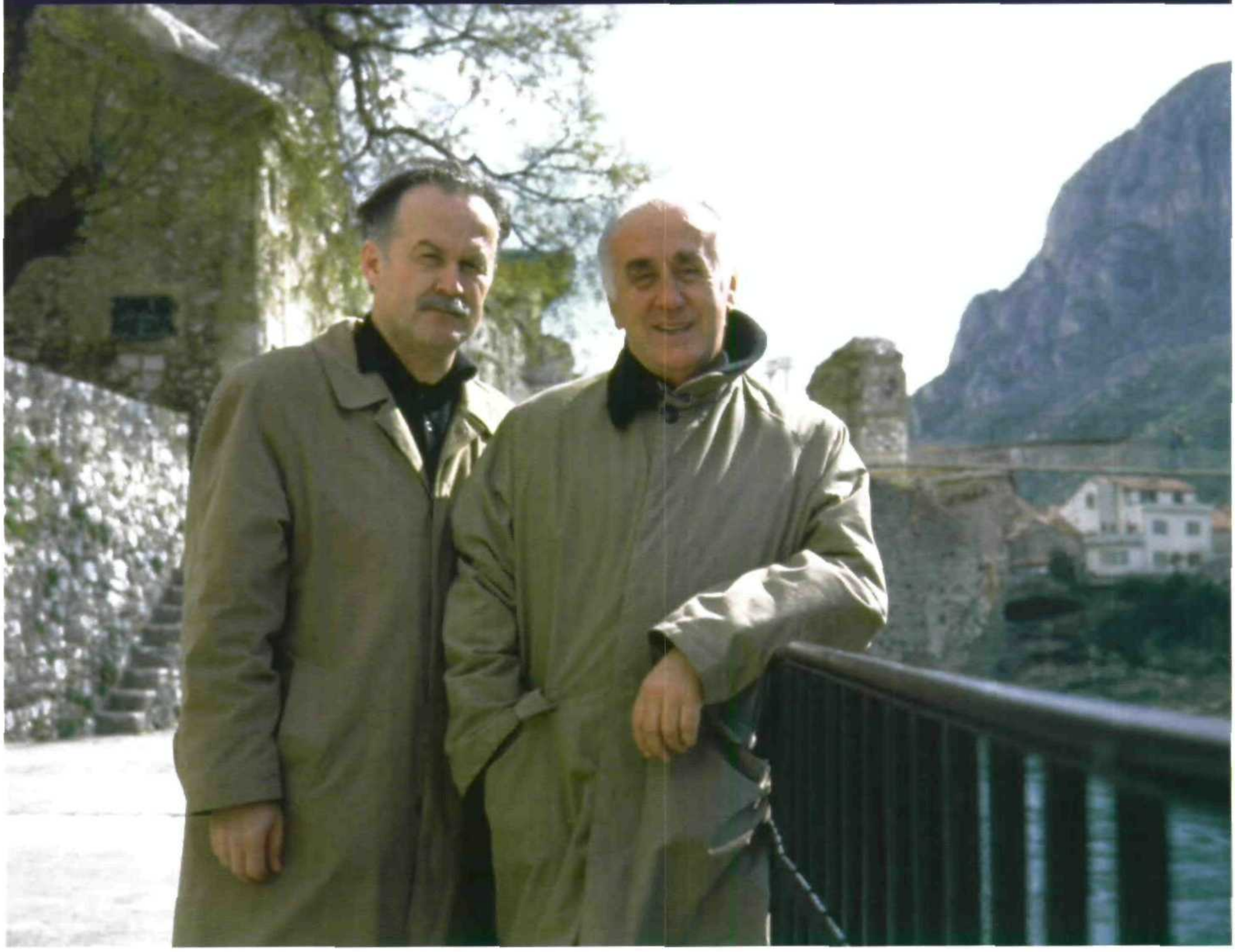
استمر البناء فيه من عام ١٥٥٦م حتى عام ١٥٧٠م، مدرسة ونزلاً للقوافل وسبيلاً ومكتبة، إضافة إلى المسجد المقبب الرائع الذي يبدو كجوهرة تزين ما حولها. وتقع هذه المنشآت في مركز المدينة التجاري. وقد صمم هذا المسجد، المهندس المعماري سنان نفسه، كبير مهندسي بلاط السلطان سليمان. ومثل مسجد السليمانية الذي بناه سنان في أسطنبول، فإذا المسجد يتحلى بقبة واحدة ترتكز على أعمدة ذات أقواس، وهو التصميم الذي أصبح علامة مميزة للأسلوب العثماني في بناء المساجد.

ولما كان جسر ستاري موست جزءاً من عملية البناء الكبيرة التي كانت تجري في ذلك الوقت، فقد استفاد من ازدهار اقتصاد موستار العثمانية وفي الوقت نفسه أسهم في دفع عجلة هذا الاقتصاد. فالحماية التي توفرها مناعة الجسر، والخدمة التي ييسرها للمسافرين، كل ذلك أسهم في زيادة الأعمال التجارية في المدينة. وكان التوسع الذي شهدته سوق المدينة بعد افتتاح الجسر بفترة وجيزة خير دليل على ذلك.

كان تعدد الثقافات جزءاً من هوية المدينة منذ فترة أوج الدولة العثمانية في القرن السادس عشر حتى وقتنا الحالي.

ويعود تعدد الثقافات الذي طالما ميز البوسنة إلى فترة الحكم العثماني، حيث أدخل العثمانيون إلى البلاد قوانين صارمة فيما يتعلق بالتسامح الديني مع المسيحيين واليهود وغيرهم من الأقليات. واتبعوا سياسة ترمي إلى عدم التدخل في شؤون المجتمعات، إدراكاً منهم لما للتجارة بين تلك المجتمعات من أهمية اقتصادية. واستمر وجود المجتمعات المعترف بها رسمياً التي كانت موجودة خلال فترة الحكم العثماني حتى بعد سقوط الإمبراطورية العثمانية بفترة طويلة، بل إنها استمرت حتى هذا العقد. وهكذا كان تعدد الثقافات جزءاً من هوية المدينة منذ فترة أوج الدولة العثمانية في القرن السادس عشر حتى وقتنا الحالي، مروراً بمرحلة استقلال غير معلن، تبعته فترة خضوع قصيرة انضوت البلاد خلالها تحت مظلة الإمبراطورية

أمير باسيتش (إلى اليسار) الحائز على جائزة أغاخان في الهندسة المعمارية عن أعمال الترميم في موستار واقفاً مع زياد ديمتروفيش، مدير معهد موستار للمحافظة على التراث الثقافي، في لقطة بالقرب من جسر موستار.



تصوير: ماريا دانيلز



النمساوية المجرية، ثم حربان عالميتان، ثم نحو أربعة عقود من الحكم الشيوعي اليوغوسلافي.

ولكن هذه القيم السياسية لم تكن السبب الوحيد في تحول جسر ستاري موست إلى قلب مدينة موستار. ويستغرق البروفيسور محمد حميدوفيتش، مدير معهد المحافظة على التراث الثقافي في سراييفو، في أفكاره عندما يصف الجسر قائلاً: «كان مكاناً شاعرياً، يلتقي فيه الناس، كما كان المكان الذي كان جميع الصبية، من مسلمين ومسيحيين كاثوليكيين وأرثوذكسيين ويهود يغطسون في النهر إثباتاً لما يتحلون به من شجاعة، كما لو كان هذا طقساً من نوع ما يمر به الجميع».

ويقول راشكو يفيتش، وهو كرواتي كاثوليكي من البوسنة، بينما كان واقفاً بالقرب من أطلال الجسر في شهر مايو الماضي: «مسلمون، مسيحيون، يهود، لم يكن ذلك يهمنا قبل تلك الحرب. فقد كنا دائماً معاً هنا، مع الجسر. كان الجسر رمزاً لمدينتنا، لنا جميعاً».

ورغم أن رفع أول أحجار من حطام الجسر لم يتم إلا في شهر سبتمبر الماضي، فإن إعادة بناء جسر ستاري موست بدأت فعلياً في لحظة تدميره، كما أرسيت القواعد لإعادة البناء قبل أن يدرك أحد الحاجة إلى ذلك. ويرجع الكثير من الفضل في التعريف بموستار وجسرها خارج نطاق البوسنة إلى الجهود التي بذلها مهندس من أهلها هو أمير باسيتش. فأعمال ترميم الجسر والبلدة القديمة التي قام بها هذا المهندس قبل الحرب، وحاز بفضلها على جائزة أغا خان، شملت خطة لتطوير الحرف والصناعات المحلية وقطعت شوطاً لا بأس به قبل اندلاع الحرب. وكان هذا البعد الاقتصادي هو الذي جعل من البلدة القديمة «ستاري قراد» نموذجاً دولياً، وحفظ لباسيتش دوره كأبرز المدافعين عن قيمة التراث المعماري الذي تتمتع به المدينة.

وغادر باسيتش موستار في شهر إبريل



أدت خمسة أعوام من القتال إلى خفض عدد سكان موستار بما يزيد عن ٧٥٪، وتركت المدينة وقد شاع فيها الخراب، كما في الصورتين المتقابلتين. ويدرس باسيتش وغيره من مسؤولي المدينة الكيفية التي يمكنهم بها الربط بين التمويل الدولي لعملية إعادة بناء الجسر وعملية ترميم غيره من آثار المدينة الأقل شهرة. «لضمان ألا يتم فقط إعادة بناء الجسر كمجرد مبنى، ولكن إعادة إحياء نسيج المدينة ودعم المثل التي يمثلها الجسر.» وفي الصورة السفلى الحجارة التي تم انتشالها، ما بين أحجار في حجم حقيبة اليد وأحجار تزن ٤٠ طناً. وقد تركت لتجف فوق منصة على الجانب الشرقي من النهر.



١٩٩٢م، بعد أن انفجرت قنبلة في فناء المنزل الذي كان أطفاله يلعبون فيه قبل ذلك بدقائق معدودة. وعمل باسيتش في مركز أبحاث الفن والتاريخ والثقافة الإسلامية في إسطنبول، وبدأ يدرِّس في كلية الهندسة المعمارية في جامعة يلديز. كما طاف العالم ليخاطب مؤسسات كبيرة ترتدي الطابع الرسمي مثل المنتدى الاقتصادي العالمي في دافوس في سويسرا، وتجمعات مهنية صغيرة غير رسمية مثل مجموعات طلبة الهندسة المعمارية في ردهات الجامعات، محاولاً من خلال ذلك كله المحافظة على روح موستار وإبقائها حية في عقول مستمعيه.

وتعود خطط باسيتش لإعادة بناء موستار إلى الفترة التي عمل فيها بصورة مؤقتة في برنامج أغا خان للعمارة الإسلامية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وهي فترة لم تكن سابقة على تدمير الجسر بزمن طويل. وحينئذ، عندما كانت مدينته تئن تحت وابل النيران، أرسل دعوة غير عادية إلى أكثر من ٥٠٠ مهندس ومخطط ومؤسسة خيرية وغير ذلك لحضور حفل في عام ٢٠٠٤م بمناسبة افتتاح البلدة القديمة في موستار بعد ترميمها. وذكر باسيتش تفاصيل دقيقة تثير الدهشة في دعوته، حيث قال إن «الاحتفال سيقام يوم ١٥ سبتمبر عام ٢٠٠٤م، الساعة الخامسة بعد الظهر (بالضبط)».

ويشرح باسيتش موقفه قائلاً: «أردت أن يعرف الناس أن ذلك سيحدث فعلاً». وأدى حماسه وأسلوبه الواقعي إلى شحذ همة طيف واسع من المهنيين والوكالات غير الرسمية بتبني رؤيته الإيجابية.

وفي إطار الإعداد للاحتفال، نظم باسيتش ندوات سنوية أطلق عليها اسم «ورش عمل موستار ٢٠٠٤م»، وكان يعقدها كل سنة منذ تدمير الجسر. وفي العام الماضي لم تعقد الورشة في إسطنبول ولكن، وللمرة الأولى، في موستار نفسها، عندما ضم باسيتش جهوده إلى جهود زياد ديميروفيتش، الذي كان حينئذ رئيساً لمعهد المحافظة على التراث الثقافي في المدينة. وجذبت هذه الورش مشاركين من القارات الست، وكثيراً ما كانت تشمل طلبة



جندي مجري من قوة حفظ السلام الدولية، يقوم بتثبيت أحد الأحجار التي تم رفعها من قاع النهر في عام ١٩٩٧م.

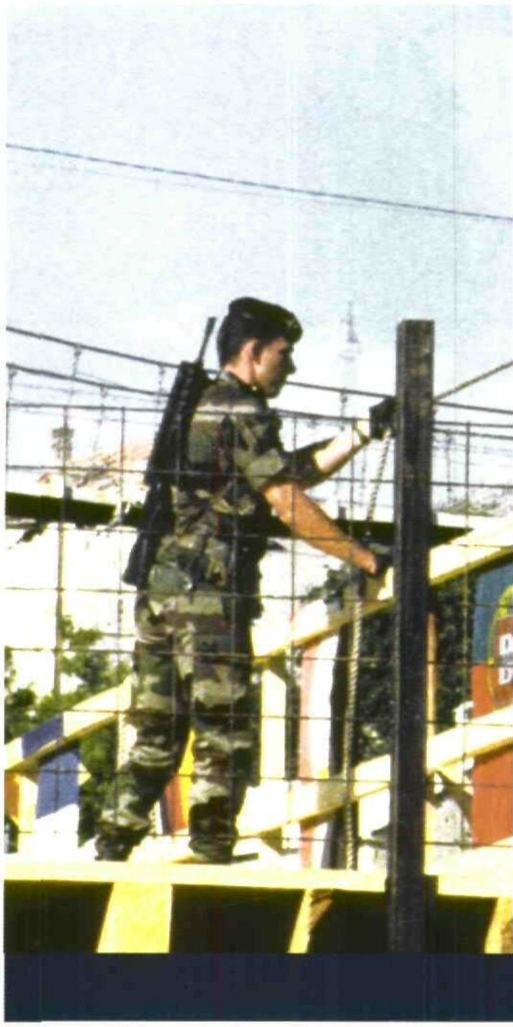
تعود خطط باسيتش لإعادة بناء موستار إلى الفترة التي عمل فيها بصورة مؤقتة في برنامج أغا خان للعمارة الإسلامية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

بوسنيين وكرواتيين وصربيين. وكانت كل ورشة تعد توثيقاً للمشكلات والفرص التي تستجد فيما يتحول إعادة بناء المدينة إلى حقيقة واقعة.

أما ديميروفيتش، وهو مهندس بارع واعد يقع مكتبه على مسافة خطوات فقط من أطلال الجسر، فقد وصلته أخبار تدميره وهو في سجن كرواتي. ويصف تلك اللحظة قائلا: «وقتها قررت أن أكون ضمن الذين سيعيدون بناءه». وفي عام ١٩٩٤م بدأ في قيادة حملات غطس لتحديد مواقع كل من الأحجار التي كانت ترقد في قاع النهر واختبارها وتوثيقها.

وتواجه عملية إعادة البناء عدداً من العقبات. ففي البداية، ونظراً لكون موستار الآن مدينة مقسمة، يتعين أن تتم خطوات إعادة توحيد الجانب الشرقي الذي يشكل المسلمون غالبية سكانه مع الجانب الغربي الذي يسيطر عليه الكرواتيون، حتى الرمزية منها، على مهل. وتقع معظم آثار المدينة في الجانب الشرقي، وتعرض كل منها تقريباً لأضرار. ومن هنا فإن إعادة بناء الجسر تشكل من الناحية المالية منافساً لإعادة بناء المواقع التاريخية الأخرى، وأية أموال يمكن جمعها لهذه الأغراض ينبغي أن تكون فائضة عن الأموال الضخمة المطلوبة لإعادة بناء المدارس والعيادات الطبية وأماكن العمل وغير ذلك من المرافق لتلبية الاحتياجات الأساس للذين نجوا من الحرب.

وفي السنة الماضية اشترك باسيتش مع عمدة موستار، سافيت أوروسيفيتش، في إنشاء



تصوير: جورج باكوفيتش

منظمة «ستاري موستار»، وهي منظمة تضم أفراداً من عدد كبير من الحكومات والمنظمات الدولية تعمل على جمع الأموال اللازمة لإعادة بناء جسر ستاري موست والبلدة القديمة «ستاري قراد». وإضافة إلى الخدمات التي تطوعت بتقديمها شركة «هيديبيتو»، وهي شركة مقاولات مجرية متخصصة في بناء الجسور، فقد جاء الدعم أيضاً من منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، ومركز أبحاث الفن والتاريخ والثقافة الإسلامية في اسطنبول، والحكومة التركية التي تعهدت بتخصيص مبلغ مليون دولار من تكلفة إعادة بناء جسر ستاري موست التي تقدر بخمسة ملايين دولار. وهذا العام اشترك برنامج دعم المدن التاريخية التابع لصندوق أغا خان للعمارة، الذي يديره ستيفانو بيانكا، مع صندوق الآثار العالمي في المساهمة في توفير الأموال والمساعدة الفنية لعملية إعادة البناء.

وبفضل نجاح جهود باسيتش وغيره، والقوة الكامنة فيما يرمز له جسر ستاري موست، فإن تمويل إعادة بناء الجسر قد تم بسهولة أكبر من المواقع الأثرية الأخرى في البلدة القديمة «ستاري قراد». ولذلك فإن المسؤولين في منظمة «ستاري موستار» يدرسون الآن الكيفية التي يمكنهم بها الربط من الناحية المالية بين إعادة بناء الجسر وترميم باقي البلدة القديمة، وذلك، على حد قول باسيتش، «لضمان ألا يتم فقط إعادة بناء الجسر كمجرد مبنى، ولكن إعادة إحياء نسيج المدينة ودعم المثل التي يمثلها الجسر».

ويشير جون كالام، المتخصص في حفظ الآثار التاريخية في المواقع ذات الحساسية السياسية في صندوق الآثار العالمية، إلى مشكلة أخرى تتمثل في: «كيفية جمع مبالغ كبيرة من عدد كبير من المؤسسات الدولية دون أن نعزل أهل موستار عن عملية إعادة بناء جسرهم الخاص. فالناس في موستار بحاجة إلى استمرار الشعور بأنهم استثمروا في هذا الجسر، وأنه يمثل هويتهم، وذلك داخل إطار ثقافتهم.»

وقد عرض باسيتش استراتيجية ترمي إلى علاج هذه المشكلة ذاتها بقوله: «سيقتصر تمويل قطع الأحجار الرئيسية وإعادتها إلى أماكنها - وأعني بذلك أكثر الأحجار أهمية، أي تلك التي يرتكز عليها البناء كله- على أهل موستار وحدهم. سوف نقوم نحن بذلك، وسوف نبذل كل ما نستطيع بذله لأن هذه مدينتنا، وهذا جسرنا».

وبحلول نهاية عام ١٩٩٧م كانت مئات من الأحجار، ما بين صغيرة في حجم حقيبة اليد وكبيرة يبلغ وزنها ٤٠ طناً (٨٨ ألف رطل) قد انتشلت من النهر ورصَّت على منصات أقيمت خصيصاً لذلك الغرض على ضفتي نهر نريتفا. ويتعين أن تجف هذه الأجزاء تماماً قبل إعادة استخدامها، خشية أن تتشقق بعد وضعها في مكانها. وستكون الخطوة التالية هي استبدال الأحجار التالفة وقطع العشرات من الأحجار الجديدة لتحل محل تلك التي لم يتم انتشالها. ولحسن الحظ فإن عدداً كبيراً من المهندسين البوسنيين والمتخصصين في المحافظة على الآثار يعرفون الجسر «حجراً حجراً»، حيث شاركوا في أربع عمليات ترميم حديثة له في أعوام ١٩٥٧م و١٩٧٠م و١٩٨٦م و١٩٩١م، كما تمت المحافظة على الوثائق التي أعدوها لعمليات الترميم تلك.

وفي ١٣ يونيه ١٩٩٨م أزيل جسر المشاة المؤقت، وهو جسر معلق أقامه حلف شمال الأطلسي يذكر المرء بالجسر الذي كان موجودا قبل فترة الحكم العثماني والذي كانت قلوب العابرين تنخلع رعباً عند عبوره، وأقيم جسر ثابت مؤقت على بعد أمتار باتجاه أعلى النهر، حتى يمكن إعداد موقع جسر ستاري موست لعملية إعادة البناء.

ومن الصعب القول إن كانت إعادة بناء الجسر ستساعد في إعادة توحيد المدينة المقسَّمة. فاليوم لم يعد يسكن المدينة سوى ٣٠ ألفا من مجموع سكانها قبل الحرب الذين كان عددهم يبلغ ١٣٠ ألفا، ومعهم ٣٠ ألفاً من اللاجئين من البلدات والقرى المجاورة. ولكل قسم من قسمي المدينة عملة ولوحات قيادة وقوة شرطة ونظام تعليمي خاص. أضف إلى ذلك انتشار فكرة قبول التقسيم الذي كان أمراً لا يمكن تخيله قبل الحرب. ويقول شاب كرواتي في برود: «يمكن أن يكون الجسر ملكاً لهم أعطوه للمسلمين، كان مكاناً لطيفاً يذهب المرء إليه، ولكن الآن هذا الجزء من المدينة يخصنا، وذلك الجزء يخصهم».

لكن باسيتش يتمسك بالأمل، ويتساءل قائلاً: «إذا كنا نتأثر بالتدمير فكيف لا نتأثر بإعادة البناء؟» وهناك آخرون من الكرواتيين في موستار من يتفقون معه في ذلك. وفي أواخر الصيف الماضي عندما سألنا جوسيب ميوز، وهو كرواتي معتدل نشط، يتوقع أن يرشح نفسه لمنصب عمدة المدينة يوماً ما، عن مهنته لمعت عيناه وهو يقول: «موستاري. أنا في النهاية، وقبل كل شيء، مواطن من موستار. لقد ماتت أمي ولم أستطع أن أبكيها حتى الآن. ولكنني عندما سقط الجسر بكيت، وها أنتم ترونني الآن أبكي مرة أخرى. إن الجسر يخص أهل موستار جميعاً، ولو أمكنكم مداواته فإنكم ستكونون قد أنجزتم شيئا مهماً هنا». ■

عن مجلة (أرامكو وورلد) عدد سبتمبر / أكتوبر ١٩٩٨م.

الفلورينات ..
اكتشاف مثير وطموحات كبيرة

بقلم : أمجد ناجي / الأردن

يحتل عنصر الكربون مكانة خاصة في علم الكيمياء، نظرا لخصائصه الفريدة وقدرته على تشكيل عدد كبير من المركبات الكيميائية المهمة، لذلك كان الكربون من أكثر العناصر التي اهتم بها العلماء، وبذلوا في سبيل دراستها الجهود والأموال الطائلة التي أسفرت عن تصنيع آلاف المركبات التي يدخل هذا العنصر بشكل مباشر في تكوينها، فالمركبات العضوية قائمة على أساس وجود عنصر الكربون في بنائها الجزيئي والذي أهلها للدخول في كافة مناحي الحياة العملية والتطبيقية.

ولم يكن اكتشاف «الفلورينات Fullerenes » إلا ثمرة هذه الجهود الحثيثة التي تواصل العمل ليل نهار في سبيل دفع عجلة التقدم البشري إلى الأمام، وتسجيل الإنجازات الكبيرة في سبيل التقدم العلمي والتقني لصالح ورفاهية الإنسان.

أشكال الكربون الثلاثة

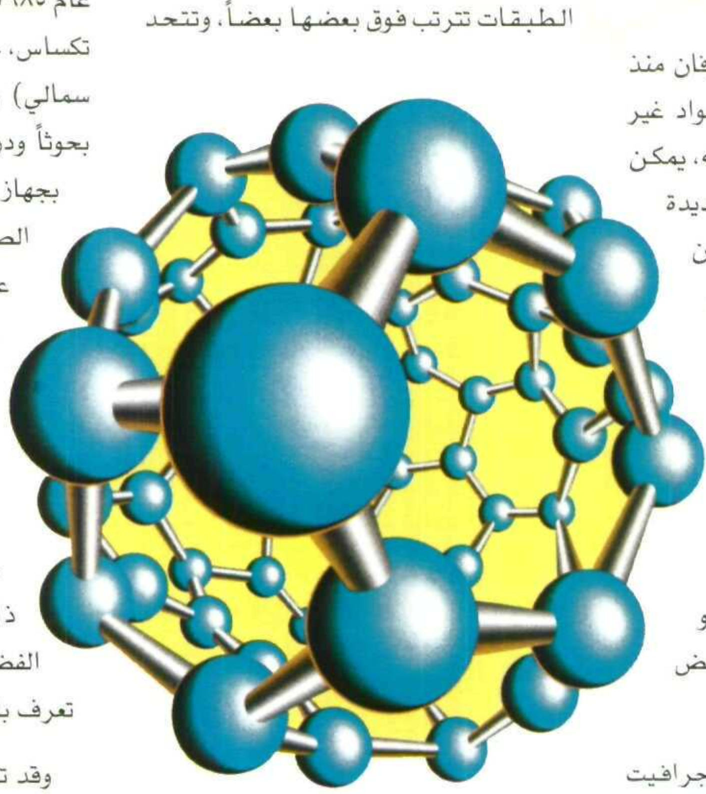
تظهر العناصر الكيميائية بأكثر من شكل، وهو ما يعرف بالتآصل الكيميائي ، أي أن الجزيء يتكوّن من نفس ذرات المادة ويختلف في طريقة ارتباط هذه الذرات ببعضها البعض وما يسفر عن ذلك من اختلاف في الصفات الكيميائية والفيزيائية لهذه الأشكال.

و لعنصر الكربون شكلان معروفان منذ زمن طويل ويوجدان في الطبيعة كمواد غير عضوية، ثم اكتشف شكل ثالث له، يمكن تصنيعه مخبرياً ويحمل صفات جديدة ومتميزة. فالألماس يتكون من الكربون، وتكون كل ذرة كربون محاطة بأربع ذرات تشكل فيما بينها هرماً منتظماً رباعي الأوجه، ويفصل بين كل ذرة وأخرى مسافات متساوية تماماً، وقد أمكن دراسة هذا التركيب المميز بطريقة أشعة أكس. ويعد الألماس من أصلب المواد وأكثرها صلادة، وهو عديم اللون ولا يذوب في الحوامض الكيميائية.

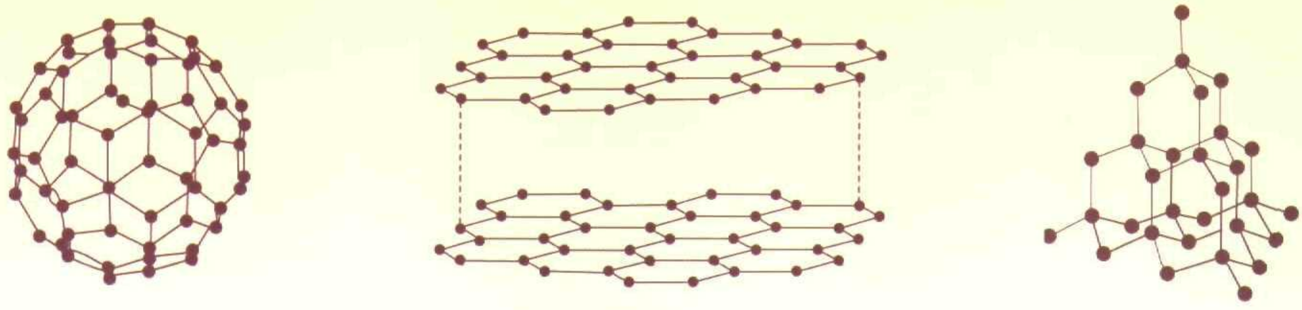
الشكل الثاني للكربون هو الجرافيت المعروف منذ زمن طويل والمستخدم في صناعة أقلام الرصاص وفي العمليات الصناعية، كمادة ممتازة لتشحيم الأجزاء الميكانيكية للآلات. وترتيب ذرات الكربون في الجرافيت يختلف تماماً عن تركيبه في الألماس، فهي تتجمع كطبقات مسطحة، تكون كل ذرة كربون فيها عضواً بين ست ذرات مشكلة لحلقة سداسية واضحة المعالم. وهذه الطبقات تترتب فوق بعضها بعضاً، وتتحد برابطة ضعيفة تجعلها قابلة للانزلاق لدى تعرضها لمؤثر خارجي.

يعد الألماس والجرافيت جزيئات عملاقة ذات أحجام غير محددة لدى مقارنتها بالشكل الثالث للكربون وهو ما عرف لاحقاً بالفلورين Fullerene ، الذي لا وجود له كمصدر طبيعي، بل تم تصنيعه مخبرياً في عام ١٩٨٥م في جامعة رايز الأمريكية في ولاية تكساس، حيث كان العالم الأمريكي (ريتشارد سمالي) وفريقه العلمي المتخصص يجرون بحوثاً ودراسات حول بعض العناقيد الذرية بجهاز يعمل بأشعة الليزر والموجات فوق الصوتية، والتي تولد طاقة حرارية عالية جداً تصل إلى عشرات الآلاف من الدرجات المئوية موفرة ظروفاً مخبرية تشبه (الفرن الكوني). واقترح عليهم استاذ جامعي هو (هارولد كروتو) من جامعة ساسكس البريطانية دراسة عنصر الكربون ومركباته العملاقة ذات السلسلة الطويلة والموجودة في الفضاء الخارجي بين النجوم وهي ما تعرف بالعمالقة الحمر.

وقد تناول الفريق العلمي عنصر الكربون



جزيء الكربون الكروي ك - ٦٠



ترتيب ذرات الكربون في الجرافيت ، يختلف تماما عما هو الحال في الألماس.

بالدراسة، وتم تحطيم جزيئاته لينتج وبشكل مفاجئ تركيب عجيب لشظايا كربونية غنية بجزيئات ك-٦٠ و ك-٧٠ (أي يتكون البعض منها من ستين ذرة كربون متحدة مع بعضها البعض وأخرى تتكون من سبعين ذرة كربون). هذه المادة الناتجة كانت تنشطر ويتضاعف حجمها إلى ثلاثة أضعاف العناقيد الأخرى ذات العدد الزوجي من ذرات الكربون.

كانت المفاجأة مذهلة للفريق العلمي، الذي تفرغ بالكامل لدراسة هذا المركب الجديد، فوجد أن ما تم الحصول عليه ليس عنقوداً من الذرات بل جزيء ذو غطاء مغلق وثابت من ذرات الكربون. وبعد الفحص الدقيق للكربون ستين، تبين أنه يشبه إلى حد بعيد كرة القدم، حيث تكون كل ذرة كربون مركز اتصال بين شكل خماسي وشكلين سداسيين، ولتحتوي الكرة بالتالي على اثني عشر وجها خماسي الأضلاع، موزعة على عشرين وجهاً سداسياً، ويفصل بين ذرات الكربون مسافات ذات أبعاد متساوية الطول، أما الكربون سبعين فهو يشبه كرة الركبي إلى درجة كبيرة ويتكون من خمسة وعشرين وجها سداسيا.

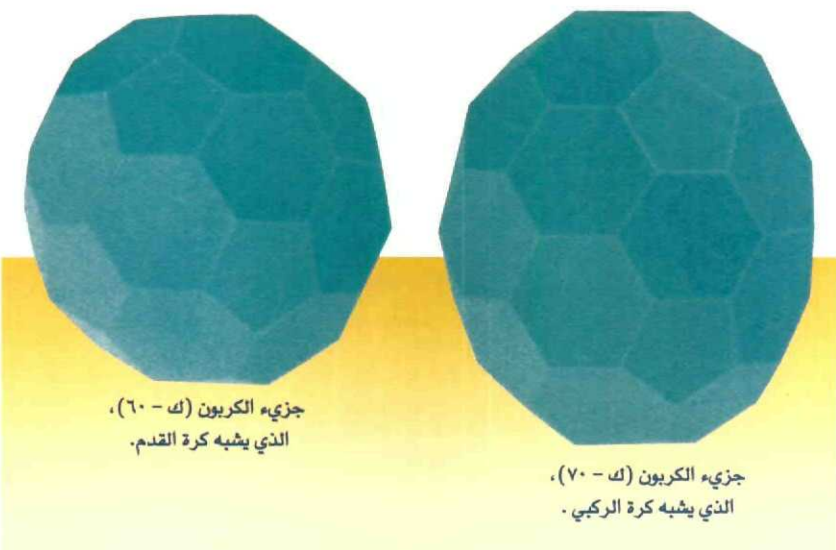
ونظراً للتشابه الكبير بين هذه المركبات وبنايات جيوديسي التي ابتكرها وصممها المهندس المعماري بكمينستر فولر، أطلق اسمه عليها، كما سميت بكرات (بوكي) نسبة للعالم الأمريكي بوكي، الذي تمكن من وضع تصميم واضح ومكبر لها.

إنتاج وتصنيع الفلورينات

يعود أول اقتراح لوجود ذرات الكربون على شكل جزيء كروي مجوف ومغلق كالقفص إلى فترة الستينات، حيث اقترح بعض الباحثين إمكانية تصنيع وتشكيل مثل هذه الجزيئات، لكن لم يستطع أحد تحقيق هذه النظرية عملياً وتصنيع مركبات كروية حتى عام ١٩٨٥م حين استطاع العالم (سمالي) وفريقه العلمي من إنتاج هذه الكرات عن طريق قذف ذرات الكربون الساخنة جداً على الجرافيت، فيحدث التصاق لذرات الكربون على الحواف الخارجية للجرافيت لتعطي شكلاً خماسياً مقوساً، ونظراً لتجاور الأشكال الخماسية لبعضها البعض فإنها تكون غير مستقرة ، لذلك تتكون طبقات سداسية الشكل تفصل بين الطبقات الخماسية معطية للمركب الناتج الشكل الكروي المغلق المستقر تماماً.

إن هذه الآلية الغريبة في تكوين وتشكيل الجزيء هي بالفعل فريدة من نوعها وفي نفس الوقت مرنة، حيث يمكن التحكم بعدد ذرات الكربون المكونة للجزيء. وبالطبع فإن ك-٦٠ و ك-٧٠ هما أول ما تم إنتاجه ، ومع تزايد البحوث والدراسات أمكن إنتاج كرات أخرى احتوت على عدد أقل من ذرات الكربون بلغ ٣٢ ذرة فقط وهي غير مستقرة وتتحلل بسرعة لدى تعرضها لمؤثر خارجي.

ولم تكن الطريقة السابقة لإنتاج هذه الجزيئات ناجحة بشكل جيد وفعال، حيث أن مجموع ما تم الحصول عليه بالكاد بلغ جزءاً من المليجرام، وهذا بحد ذاته أمر محبط ولا يفي بمتطلبات البحث العلمي، وفي عام ١٩٩١م



جزيء الكربون (ك - ٧٠)، الذي يشبه كرة الركبي .

جزيء الكربون (ك - ٦٠)، الذي يشبه كرة القدم.

تم ابتكار طريقة جديدة لتصنيعها عن طريق تسخين قضيب من الكربون الرقيق جداً بقوس كهربائي يعمل على رفع درجة حرارة الكربون إلى درجات عالية جداً في جو من الهيليوم تحت ضغط منخفض. وقد مكَّنت هذه الطريقة الباحثين من الحصول على ذرات الكربون على شكل مسحوق نقي أمكن منه تصنيع جزيئات ك-٦٠ وجزيئات ك-٧٠ بسهولة ويسر. كما تمكن العلماء من تطوير آليات خاصة لإنتاج جزيئات كروية تتفاوت في عدد ذرات الكربون المكونة لها بغية الحصول على جزيئات تحمل صفات مختلفة ومتباينة. فتم الحصول على ك-٧٦، ك-٨٧، ك-٨٢، كما تم إنتاج مجموعة ما فوق الفلورينات العملاقة وهي ك-٢٤٠، ك-٥٤٠، ك-٩٦٠، التي توفر للعلماء إمكانيات غير متوقعة لما تحمله من صفات جديدة.

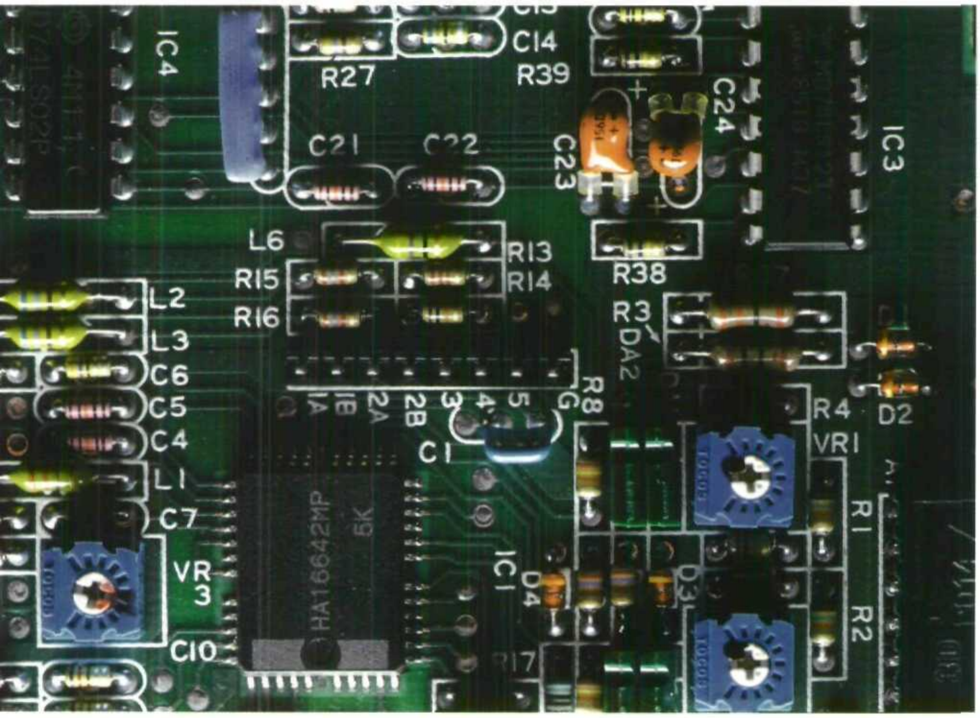
الصفات العامة

يعد توزيع ذرات الكربون في هذه المركبات فريداً ومعقداً في نفس الوقت، من هنا فقد تطلب دراستها جهداً كبيراً. وما زاد من صعوبة التعرف الدقيق عليها هو سرعة دورانها المحورية العالية التي تتجاوز ألف مليون دورة في الثانية الواحدة، لذلك تم استخدام مقبض كيميائي من عنصر (الأزميوم) لكبح حركتها وتثبيتها بشكل دقيق للتعرف بوضوح على صفاتها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية. بعد ذلك تم استخدام الأشعة السينية التي أعطت صوراً وبيانات تم تحليلها بالكمبيوتر وبينت بالتالي طريقة تركيبها السابقة الذكر، كما مكنت فريق البحث من إدراك ماهيتها وصفاتها.

يمتلك جزيء ك-٦٠ صفات وخصائص مميزة (ما ينطبق على هذا الجزيء ينطبق على باقي جزيئات الكربون الكروية بنسب ودرجات متفاوتة)، فهو مرن وقابل للضغط بنسبة ٧٠٪ لدى تعرضه لضغط يبلغ ثلاثة آلاف ضغط جوي وعند زوال هذا المؤثر يعود من جديد إلى حجمه الأصلي. أما عند زيادة الضغط إلى درجات أكبر من ذلك، فإنه يصبح صلداً جداً، ويفوق الألماس بدرجات كبيرة، وإذا تم رفع قيمة الضغط إلى درجات عالية للغاية يتحول إلى ألماس.

وللتدليل على مرونة هذا الجزيء، تم قذفه في صندوق مصنوع من الصلب بسرعة ٢٤ ألف كيلومتر في الساعة، وهذه السرعة العالية كافية لتحطيم أي جزيء آخر. أما هذا الجزيء فقد كان مفاجئة للجميع، حيث ارتد إلى الخلف دون أي ضرر ودون أي تشوه في بنائه الجزيئي، وهذه الميزة مهمة جداً في عالم المركبات والجزيئات الكيميائية.

أما عند اختباره كيميائياً فقد أظهر مقاومة واضحة للتآكل الكيميائي وللإشعاعات النووية، كما أظهر قدرة على امتصاص الالكترونات واحتوائها بشراهة عالية، وفي نفس الوقت لم يبد ممانعة في إعادة إطلاقها من جديد والتخلي عنها.



استخدام الفلورينات في صناعة الرقائق الحاسوبية الدقيقة جداً.

وصفاته الكهربائية متميزة أيضاً. فعند تبريده إلى ٢٥٥ درجة مئوية تحت الصفر وإضافة ذرات من البوتاسيوم إليه يتحول إلى موصل فائق Super Conductor ، يمر التيار الكهربائي به دون أي فاقد أو ممانعة، كما لاحظ الباحثون أن لدى ك-٦٠ القدرة على امتصاص ٢٢٠٠ وحدة ضوئية. وإذا ما أضيف إلى بعض البوليمرات يمكن أن ينتج موصلات كهربائية ضوئية.

أما نقطة الضعف في هذا الجزيء فهي عدم قدرته على تحمل درجات الحرارة العالية، حيث يتحطم بناؤه الجزيئي عند ٣٠٠٠ درجة مئوية ويتبخر ويفقد بالتالي كافة صفاته السابقة الذكر.

الاستخدامات والتطبيقات العملية للجزيئات الجديدة

ما كاد فريق البحث الأمريكي يعلن عن اكتشافه الجديد، حتى أخذ العلماء يطرحون أفكارهم وتصوراتهم حول طرق الاستفادة من هذه الجزيئات ومدى إمكانية توظيفها في المجالات الصناعية والتقنية المختلفة.

لقد تم بالفعل تصنيع بطاريات كهربائية خاصة، خفيفة الوزن وصغيرة الحجم مكونة من الليثيوم والفلور، ثم تم تغليفها بالفلورينات لمنع تلامس مواد التفاعل مع الأوكسجين الجوي الذي يعمل على أكسدة مكوناتها وبالتالي إفقادها بعض قدراتها الكهربائية. وكانت النتيجة ممتازة ومشجعة، حيث تم الحصول على تيار كهربائي ثابت لفترة زمنية طويلة دون أن تصاب مكونات البطارية بالتلف. وسوف يشهد هذا الإنجاز تطبيقات واسعة في القريب العاجل، إذ سيوظف لإنتاج بطاريات السيارات التي تعمل على الطاقة الكهربائية.

كما اقترح فريق آخر من العلماء إمكانية استخدام هذه الكرات في المجال الطبي والتشخيصي، إذ ستعمل جزيئات الكربون الكروية على احتواء وحمل النظائر المشعة داخل جسم الإنسان بغرض تشخيص بعض الأورام وتطوير العلاجات المقاومة للأورام السرطانية. والهدف من استخدام هذه الكرات هو حماية النظائر المشعة من خطر تحطمها وفقدان قدراتها العلاجية أثناء عبورها داخل الجسم البشري.

على صعيد آخر فقد تم استخدام الفلورينات للكشف عن بعض الأماكن الملوثة بالعناصر السامة، حيث تعمل كأقفاص لاحتواء بعض الذرات والعناصر الكيميائية الخطرة والموجودة في مياه البحار والأنهار، حيث يتم اقتناص هذه المواد وبالتالي فصلها عن الوسط المحيط بها منعاً لانعكاساتها الخطرة على البيئة والإنسان.

كذلك اقترح الباحثون إمكانية استخدام هذه الجزيئات في عالم الصناعة، فنظراً لصلادتها العالية وقوة تحملها الكبيرة التي تفوق الألماس، فإنها مؤهلة للدخول في تركيب بعض الآلات الصناعية التي تخضع لضغوط ضخمة، وهذه الميزة دفعت علماء وكالة ناسا الأمريكية للفضاء إلى التفكير في استخدام الفلورينات لزيادة طاقة دفع صواريخ الإطلاق الحاملة لمركبات الفضاء.

بالإضافة إلى ذلك، وجد علماء الكيمياء إمكانية استخدام هذه الكرات لحمل بعض المجموعات الوظيفية كالهيدروكسيل والكاربوكسيل لإنتاج مركبات جديدة ذات مواصفات واستخدامات متعددة.

المستقبل في ظل الفلورينات

يمكن القول أن هذه الجزيئات العجيبة تفتح أمام الإنسان آفاقاً واسعة وتبشر بالكثير من الإنجازات التي ستكون ملموسة في القرن القادم. ويؤكد الباحثون أن العديد من المشكلات والصعوبات التقنية سيتم تجاوزها بفعل ما تمتلكه هذه الجزيئات من خصائص فريدة، فعملية نقل التيار الكهربائي من مكان إلى آخر ما زالت تواجه إلى الآن معضلة وجود فاقد عال في الطاقة، لذلك يأمل العلماء في التغلب على هذه المشكلة مستقبلاً باستخدام موصلات فائقة مصنوعة من الفلورينات المخلوطة ببعض العناصر كالبوتاسيوم. وتتجه الأنظار، اليوم، إلى رقائق حاسوبية دقيقة جداً من هذه الكرات ذات كفاءة عالية تفوق مائة مرة الرقائق المستخدمة الآن، ويعلق الكثير من الكيميائيين الآمال على صناعة بعض اللدائن والمواد الصناعية من جزيئات الكربون الكروية المفيدة للإنسان في حياته اليومية.

وفي الواقع فإن ما سوف تحمله السنوات القادمة من اكتشافات سيكون بالفعل نقطة تحول في علم الكيمياء والصناعة، وقد لا يمضي وقت طويل حتى ينشأ مجال جديد في الكيمياء هو مجال مركبات الكربون الكروية ذات الخصائص الفريدة والمتميزة، والتي ستعمل على تحقيق الكثير من طموحات الإنسان للوصول إلى حدود الحلم البشري. ■

يأمل العلماء باستخدام موصلات فائقة السرعة مصنوعة من الفلورينات لنقل التيار الكهربائي.



المصادر:

1- Organic Chemistry - Morrison and Boyd
2- General Chemistry - James E. Brady
3- Chemistry in every day life - S. Chand and Co
4- Dictionary of Scientists - David, Ian, John and Margart Millar
٥- مجلة Technology، أعداد مختلفة.
٦- مجلة العربي، العدد ٤٣٤.

بطليموس وخريطة شبه الجزيرة العربية

بقلم : محمد همام فكري / قطر

قدم الجغرافيون العرب معلومات قيمة عن جغرافية شبه الجزيرة العربية ، ظلت لفترة طويلة من الزمن هي الأساس الذي اعتمد عليه الجغرافيون ورسامو الخرائط في العالم ، واجتذبت اهتمام الرحالة والمستكشفين الغربيين ، خاصة بعد أن برز فن رسم الخرائط كأحد مصادر المعرفة المهمة ، في بداية عصر النهضة الذي حفل بأعمال جغرافية عظيمة استندت إلى الموروث الجغرافي العالمي. وانطلقت بفكرها الحر إلى آفاق جديدة من المعرفة العالمية التي اعتمدت على التنقل بحثاً عن المعرفة في مصادرها الأصلية. وقد بدا ذلك واضحاً في مجال الحركة الجغرافية الكبرى التي انطلقت في كل الاتجاهات بقصد اكتشاف العالم الآخر بإمكاناته وواقعه الجغرافي وثرواته المتنوعة .

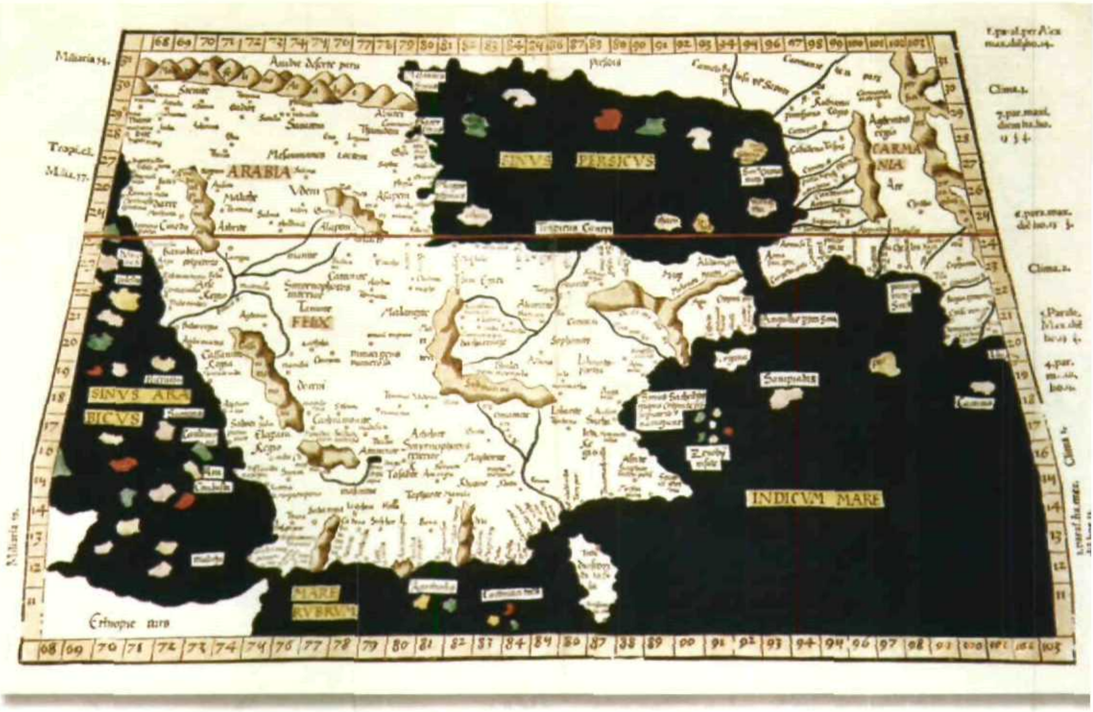
وكانت خريطة بطليموس للجزيرة العربية هي الدليل الموجه لكل من يتجه ببصره شطر الصحراء العربية ، أو يتلمس طريقه إليها ، ماراً بها أو مبحراً حول سواحلها أو دارساً لها . فقد ظلت لمئات السنين الخريطة المعتمدة الوحيدة لعلم رسم خرائط الجزيرة العربية .

طريق الحرير

مع اندثار الطريق البرية القديمة المعروفة بـ «طريق الحرير» ، المارة عبر إيران والعراق وشبه الجزيرة كانت طرق التجارة البحرية إلى الهند والشرق الأقصى هي أهم ما يشغل رواد هذه الحركة التجارية ، وهي تنقل الحرير من الصين، والأحجار الكريمة من الهند ، واللؤلؤ من الخليج ، والتوابل والبخور من جنوب شبه الجزيرة العربية . وعلى الرغم من أن عملية الاكتشافات الجغرافية ، في القرنين السادس عشر والسابع عشر ، بدت محدودة [١] إلا أن التجار والمغامرين البرتغاليين، كانوا قد أتموا اكتشافهم لسواحل المحيطات، وبدأوا بتحسين خريطة العالم، التي رسمها بطليموس ، في القرن الثاني الميلادي ، بعد أن تعرفوا على مؤلفات العلماء العرب والمسلمين في الجغرافيا وعلم البحار ، وخصوصاً خريطة العالم ، التي وضعها الجغرافي العربي، الإدريسي (١١٠٠-١١٦٥م) من جهة وازدياد نشاط المفكرين «الإنسانيين» الذين عملوا بدورهم على إحياء التراث الإنساني من جهة أخرى.

فقد أسهمت الاكتشافات الجغرافية البرتغالية والأسبانية إسهاماً كبيراً في تجديد فن رسم الخرائط البطلمي، الذي كان هو نفسه يشكل تقدماً كبيراً بالنسبة للخرائط والرسوم في أديرة العصور الوسطى [٢] وازدياد معلومات الرحالة والبحارة والمستكشفين التجريبيين، ومن ذلك وصول كل من فاسكو دي غاما إلى سواحل جنوبي شبه جزيرة العرب في سنة ١٤٩٨م ، ووصول دي فارتيما إلى اليمن عن طريق البحر الأحمر في آن واحد على وجه التقريب . حيث مكنت المعلومات الجديدة التي حصلا عليها، في أيامهما[٣] من إنتاج عدد من الخرائط الجغرافية، التي استفادت من المخطوطات البيزنطية ، خاصة خرائط بطليموس خلال القرن الخامس عشر، وبذلك أثارت الاهتمام بالجغرافيا العلمية . وعليه كان طبيعياً أن يحوز بطليموس وخرائطه على الاهتمام . فقد وجد عملهم الرواج وحصلت جغرافية بطليموس على عدة إصدارات واكتسبت شعبية واسعة خلال القرن السادس عشر وظلت في الاستعمال كأطلس تاريخي بعد صدور الأطالس الحديثة [٤] .

ومع ازدياد الطلب على هذه الخرائط لدوافع تجارية واستراتيجية توسعية ، علاوة على التقدم الذي حدث في مجال تحسين تقنيات الطباعة، حظيت شبه الجزيرة بمجموعة نادرة من الخرائط التاريخية التي تعكس في الوقت تطور علم رسم الخرائط Cartography في تمثيل المسافات والاتجاهات للمناطق المعروفة في شبه الجزيرة العربية وعلاقتها بالخرائط العالمية ، أو الخرائط التي تختص بقارتي آسيا وإفريقيا أو ضمن الخرائط السيادية التي وضعت للإمبراطوريتين الفارسية أو العثمانية .



خريطة بطليموس .. ملونة .. طبعة عام ١٥١١م - (لاحظ وجود الأنهار).

وظلت المعلومات التي جاءت في خريطة بطليموس Claudius Ptolemaeus، هي الأساس الذي قامت عليه الخرائط التالية بطبعاتها المختلفة، كالخرائط التي وضعها الجغرافيون الرواد من أمثال : جياكوم جاستالد Giacomo Gastald وجيرالد مركيتور Gerard Mercators ولانجرين Langren وأورتيلوس Ortelis ووليم بلاو Willem Blaeu وجون بلاو John Blaeu ونقولا سانسون Nicolas Sanson وغيرهم .

ولقد قام هؤلاء جميعاً بتحسين خرائطهم استناداً إلى القياس وفقاً للجهات الأربع منسوبة للساحل . مستعينين بالمعلومات التي رواها الرحالة عن هذه المناطق (مثلما فعل بطليموس) ونقلاً عن الرواة من أبناء المنطقة أنفسهم خاصة التجار منهم ، بالإضافة إلى دراسة أعمال الرحالة والمستكشفين العرب من الخرائط الموثوقة كخريطة المسعودي (٩٥٦م) وابن حوقل (٩٧٧م) والإدريسي (١١٥٤م) وهي الخرائط التي حملت بين طياتها نشاط العرب التجاري في جزر الهند الشرقية والهند وشرق إفريقيا ، وحوض البحر الأبيض المتوسط حتى بلاد الأندلس غرباً . وقد اطلع الغرب على هذه الأعمال في أواخر القرن السادس عشر عندما ترجمت إلى اللاتينية إضافة لأعمال الرحالة الأوروبيين الذين جاءوا إلى المنطقة العربية في وقت مبكر أمثال الرحالة البرتغاليين الذين قدموا معلومات هامة عن جغرافية المنطقة[٥] .

كلوديوس بطليموس الإسكندري (٩٠ - ١٦١م)

(فلكي ورياضي وجغرافي وفيزيائي ومؤرخ كبير)

يعد العالم الإغريقي الشهير بطليموس واسمه الأصلي كلوديوس بطليموس ، الذي ولد حوالي عام ٩٠ بعد الميلاد ونشأ في الإسكندرية خلال الربع الأول من القرن الثاني الميلادي، أشهر واضعي خرائط شبه الجزيرة العربية ، فقد كان له تأثير عميق في تطور الفكر الجغرافي في بلاد الإغريق والعالم الهيليني بشكل عام ومدرسة الإسكندرية على وجه الخصوص ، وأحدث تطورات مهمة في علم الجغرافيا على يديه، فهو يعد بحق واضع أسس علم رسم الخرائط العلمية [٦] وأول من وصف طرق الاسقاط المستعملة في رسم الخرائط ، وأول من وضع خرائط العالم ، مستفيداً من المعلومات التي أخذها من علماء شرق البحر الأبيض المتوسط ، وقد كان لاكتشافه عدم انتظام حركة القمر ، والأرصاد السماوية وحركة الكواكب دور كبير في تقدم علم الفلك ، حيث اعتبرت أعماله في الفلك والجغرافيا مرجعاً أساساً حتى أيام كوبرنيكوس ، فكتابه المسمى المجسطي (في الفلك والرياضة) يحتوي على مسائل وتفسيرات للأجرام السماوية وعلاقتها بالأرض ، فقد تخيل أن الأرض هي مركز العالم الذي تدور حوله باقي الأجرام السماوية في دوائر وسرعات منتظمة، وتفسيره لابتعاد الكواكب واقترابها من الأرض ، بفرض مسارات دائرية صغيرة لهذه الكواكب تتحرك مراكزها على محيط دوائر ، تقع الأرض في مركزها .

كانت خريطة بطليموس للجزيرة العربية هي الدليل الموجه لكل من يتجه ببصره شطر الصحراء العربية ، أو يتلمس طريقه إليها ، ماراً بها أو مبحراً حول سواحلها أو دارساً لها .

وكان لهذه الأعمال ، نتائج هامة في مجال الكشف الجغرافي ومن ثم في تقنية رسم الخرائط [٧] ، وهو ما مثل الحلقة الرئيسة بين الجغرافيا القديمة (الشرق) والجغرافيا العلمية الحديثة . وقد أثارت أعماله بشكل عام اهتمام الطابعين الأوائل ، ووجدت أعماله رواجاً واسعاً وصدر العديد من الطبعات التي استعملت حتى وقت متأخر في الفكر الجغرافي العالمي . وهو ما تجسد في كتابه الشهير المرشد الجغرافي Guide to Geography المؤلف من ٨ كتب و٢٧ خريطة «تقديرية» الذي

يعد أهم ما وضع من خرائط في الفترة التي عاشها (القرن الثاني الميلادي).

بطليموس والجزيرة العربية

ظلت الخرائط الكلاسيكية التي وضعها بطليموس لشبه الجزيرة العربية ولفترة طويلة من الزمن هي الخرائط الوحيدة المتداولة لها، فاحتلت مكانة مميزة لدى كل من كان يريد أن يلقي نظرة على شبه الجزيرة العربية، وظلت المرجع الجغرافي الوحيد الذي احتوى على معلومات قيمة (وقتئذٍ) عن شبه الجزيرة العربية، خاصة ما يتعلق بطرق التجارة أو ما كان يسمى بطريق التوابل الذي يبدأ من ظفار في جنوب شبه الجزيرة إلى مكة والمدينة منتهياً بجنوب البحر الأبيض المتوسط.

ظلت الخرائط الكلاسيكية التي وضعها بطليموس لشبه الجزيرة العربية ولفترة طويلة من الزمن هي الخرائط الوحيدة المتداولة لها.

وفي هذه الخريطة قسم بطليموس شبه الجزيرة العربية إلى ثلاثة أقسام هي:

أولاً: Petria Arabia، وهي الأرض الواقعة جنوب غربي الشام وحاضرتها بطره.

ثانياً: Arabia Desert، وهي ما أطلق على بادية الشام وحدها، ثم ما أطلقه بعضهم على شبه جزيرة العرب لجدبها بوجه عام.

ثالثاً: Arabia Felix، وهي بلاد اليمن التي كانت تسمى الأرض الخضراء أو البلاد السعيدة، حيث قامت حضارات الممالك العربية القديمة مثل حضارة معين وحضارة سبأ.

كما أنه أظهر في خريطته وجود خزانات ضخمة للمياه تتجمع في حضرموت وانسياب نهرين أحدهما يصب في المحيط الهندي والآخر شرقاً في البحر الأحمر، وهو ما يدل على أن مناخ شبه الجزيرة العربية منذ ألف وثمانمائة عام كان أقل جفافاً مما هو عليه الآن.

وعلى الرغم مما جمعه بطليموس من معلومات، وما ابتدعه من مساقط فقد احتوت خريطته على بعض الأخطاء التي ظلت مستخدمة فيما ظهر بعده من خرائط. فمن الأخطاء الرئيسة التي وقع فيها، تقديره لطول الدرجة بـ ٥٦,٥ ميل بخلاف تقديرات إبرتوستين الدقيقة وعندما قام بطليموس بتحويل هذه الأطوال إلى درجات ظهر محيط الأرض أقل من حقيقته، بينما بلغ امتداد العالم المعروف أكثر من حقيقته ومن ثم كانت معظم التفاصيل التي احتوتها الخريطة مخالفة للواقع، فبلغ امتداد البحر المتوسط ٦٢° بدلاً من ٤٢°، كما بالغ في امتداد السواحل الشرقية لآسيا بحوالي ٥٠°، وفضلاً عن هذا فقد تضاءلت مساحة شبه جزيرة الهند في خريطته، بينما نجده يبالغ في مساحة جزيرة سيلان، أما المحيط الهندي فقد ظهر في خريطته كبحر مغلق نظراً لاتصال اليابس الإفريقي باليابس الآسيوي [٨].

خريطة آسيا السادسة Asia Tabula Vi

وطبعت عام ١٤٧٨م على ورق قطع شجر وأبعادها ٢٥×٢٦ سم وتغطي الجزيرة العربية كاملة محاطة بالبحر الأحمر وجزءاً من مصر وأثيوبيا من الشرق، والخليج والمحيط الهندي من الشرق وبحر العرب من الجنوب.

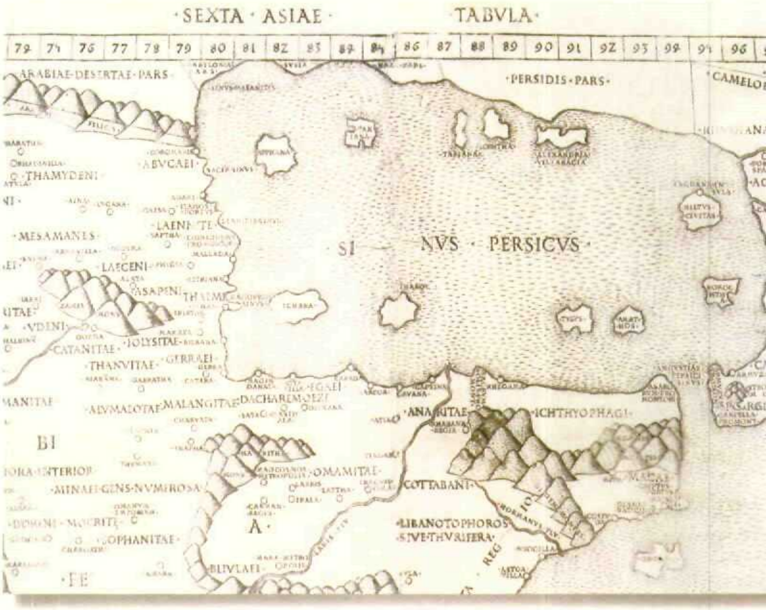


خريطة بطليموس (آسيا السادسة) أول خريطة تطبع لبطليموس عام ١٤٧٧م.

والخريطة مقسمة حسب المقياس الخماسي (كل قسم خمس درجات) وبياناتها باللاتينية والمدن محاطة بحدود على شكل نقاط دقيقة، أما المرتفعات من الجبال فقد حددها بخطوط متعرجة على شكل إهرامات صغيرة مظللة كما أشار إلى ارتفاع الجبال بخطوط مغلظة ويشير إلى السواحل بخطوط متعرجة.

إن المتأمل لهذه الخريطة، يعتقد أنه أمام لوحة فنية مجردة يصعب فهمها. فقد رسمت حدود شبه الجزيرة العربية بخط عدسي شديد التكسير، محاط بهلال نير، وتبدو في المساحة المحدودة القائمة التي تمثل شبه الجزيرة، خطوط مستقيمة منفصل بعضها عن بعض متداخلة في نوع من الأقراص الملونة الكبيرة المزينة بأسماء عربية.

وقد قام عدد من راسمي الخرائط بتصحيح خارطة بطليموس Potlemy وفي مقدمتهم جياكوم جاستالد وكان ذلك عام ١٥٤٨م، خاصة في أسماء المدن والمواقع وتم إنتاج أول خريطة حديثة لشبه الجزيرة من قبل جياكوم جستالد Giacomo Gastald لمرافقة إصداره



خريطة بطليموس (آسيا السادسة) جزء الخليج العربي طبعة عام ١٤٧٨م في روما. (لاحظ شكل الجبال ، ومضيق هرمز ومسميات بعض الأماكن المكتوبة باللغة اللاتينية).

لجغرافية بطليموس في عام ١٥٤٨م . وهذه خريطة صغيرة مع القليل من التفاصيل. ولا يمكن التعرف على معظم أسماء المدن ولكن يمكن التعرف على أسماء قليلة . ومن المشكوك إن كان كتاب فارتيما Varthema - الذي نشر في عام ١٥١٠م - قد استعمل عند رسم تلك الخريطة ، لأن التفاصيل لا تتطابق. فاسم «تيماء» يظهر في الخريطة ولكنه لا يذكر في كتاب فارتيما. وجياكوم جاستالد يكتب «لاميش» Lamech بدلاً من مكة Mecca ويكتب أيضاً «سما» Sama بدلاً من «صنعاء» San'a. ولكن الاثنين يستعملان اسم «ريما» Reama أو (Yaim) فجستالد يضع هذا الإسم في موضع يمامة بالتقريب . واسم جيزان (Eezen) Jizan مذكور في كتاب فارتيما كما يظهر في خريطة عام ١٥٤٨م ولكنه لا يظهر في خريطة عام ١٥٦١م ، أما المعالم الطبيعية لخريطة جستالد فقد أخذت من خريطة بطليموس . ويذكر جستالد الجبال التي ظهرت في الخرائط البطليموسية، ولكن نظام رسم الجبال مختلف تماماً عند جستالد حيث أنه يخترع نظام السلاسل الجبلية لفصل كل منطقة عن الأخرى . والأنهار هي نفسها التي في خرائط بطليموس مع بعض الإضافات البسيطة. وتتغير بعض الأسماء التي استعملها بطليموس لأسماء أخرى مثل : Baetius تصبح Eda و Lar تصبح Om و Prion تصبح Prim . وهناك نهر يسمى Cozara يجري إلى المنطقة التي تسمى اليوم الكويت . وربما يكون هذا النهر هو شعيب القصير Shaib Al-Qusair الذي يجري عبر القصير إلى داخل الصحراء قرب البصرة . وسد مأرب معروف جداً بسبب الإشارات الكثيرة إليه من قبل الكتاب الكلاسيكيين ، ويضعه جستالد في وسط الشريط الجنوبي. وتظهر بحيرة كبيرة مع وقوع مدينة مأرب إلى الشرق منها ، وتتم تغذيتها بالمياه من نهر يجري من جهة الشمال عبر نجران . وتستمر المحافظة على هذا الموقع لنجران ومأرب في كل الخرائط اللاحقة لفترة طويلة وحتى بعد أن تم تصويب مواقع المدن. وفي الواقع توجد خرائط كثيرة يظهر فيها اسم نجران مرتين، ولكن في الغالب بتهجئتين مختلفتين(٩).

وبعد فهذه إضاءة سريعة لبعض طبعات خريطة بطليموس التي وقفنا عليها في مكتبة التراث العربي الإسلامي (الشيخ حسن بن محمد بن علي آل ثاني - الدوحة - قطر) والتي هي في مجملها تمثل إضافة رائعة ومهمة لمن يرغب في الوقوف على مصادر أولية لدراسة تاريخ شبه الجزيرة العربية خاصة فيما يتعلق بشكل الجزيرة العربية في الخرائط القديمة ...■

الهوامش

١ - بيرين ، جاكلين : اكتشاف جزيرة العرب : ترجمة قدري قلعجي ، دار الكاتب ، بيروت ، د ت ، ص ١٣٣ .

٢ - الفريدو نهيرو ماركس : رواد المحيط ، مقالة في مجلة رسالة اليونسكو ، الطبعة العربية ، يونية ١٩٩١م .

٣ - بيرين ، جاكلين : مصدر سابق ، ص ١٣٤ .

4- Tibbets, G.R. Arabia in Early Maps., Falcon Oleander, Cambridgek 1978. P19.

5- Tibbetts, P19.

٦ - غربال ، محمد شفيق : الموسوعة العربية الميسرة ، القاهرة ، ١٩٦٤م، ص ٣٨١.

٧ - الفريدو نهيرو ماركس : رواد المحيط ، مصدر سابق ، ص ٢٤ .

٨ - عبدالحكيم ، محمد صبحي وماهر عبدالحميد الليثي : علم الخرائط ، الانجلو ، القاهرة ، ١٩٨٩، ص ١٦ .

9- Tibbetts, P20.

المراجع الأجنبية :

- Royal Giographical Society London 1990. (Nebeuzahl, K.)
- Maps from the Age of Discovery; Columbus to Mercator.
- Tibbetts, G. R. Arabia in Early Maps., Falcon Oleander, Cambridge, 1978.

المراجع العربية :

- الفريدو نهيرو ماركس : رواد المحيط ، مقالة في مقالة رسالة اليونسكو ، الطبعة العربية ، يونية ١٩٩١.
- الجوهري ، يسرى عبدالرازق : الكشوف الجغرافية ، دراسة لتاريخ الكشوف الجغرافية وتطور التفكير الجغرافي ، دار المعارف ، ١٩٦٥م. القاهرة .
- بيرين ، جاكلين : اكتشاف جزيرة العرب : ترجمة قدري قلعجي ، دار الكاتب ، بيروت ، د. ت، ١٣٣ .
- سلوت ، ب. ج. : عرب الخليج ١٦٠٢م - ١٧٨٤م ، المجمع الثقافي ، أبوظبي ، ١٩٩٣م.
- عبدالحكيم ، محمد صبحي وماهر عبدالحميد الليثي : علم الخرائط ، الانجلو، القاهرة، ١٩٨٩م، ص ١٦ .
- غربال ، محمد شفيق : الموسوعة العربية الميسرة ، القاهرة ، ١٩٦٤م، ص ٣٨١.
- فليحة ، أحمد نجم الدين: الجغرافية العلمية والخرائط ، مؤسسة شباب الجامعة ، اسكندرية ط ٢.

• صور المقال : الكاتب

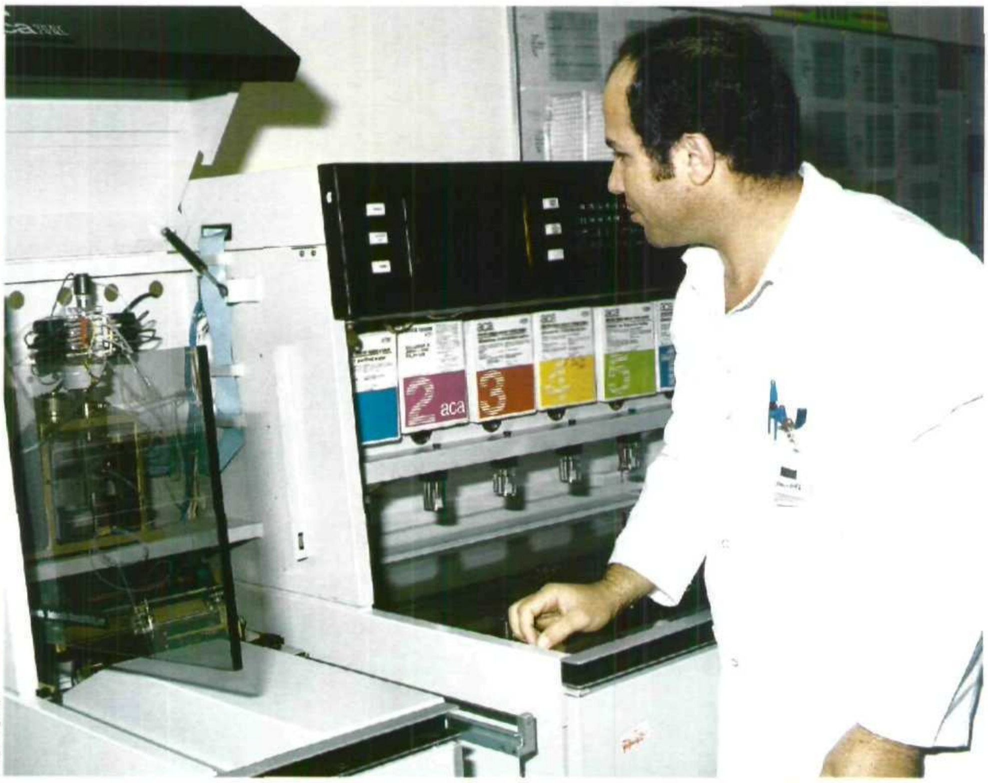
أجسامنا تحتضن أدوية المستقبل

بقلم الدكتور : أحمد محمد اللويمي / الأحساء

عقد مؤتمر في العاصمة الفرنسية باريس في الفترة من ١٥ إلى ١٦ من شهر اكتوبر عام ١٩٩٧م، تحت عنوان «الإفرازات الخلوية: وسائل ومقاصد علاجية للمستقبل» Cytokines: Tools and Targets for Tommorow's Therapies، برعاية معهد باستور، ضمن سلسلة الجهود المبذولة لنقل حقل العلاج بالوسائل المناعية Immunotherapy إلى مستوى التطبيق الشامل في علاج الأمراض المستعصية. ومن أهم الأهداف التي كان يرنو لها المؤتمر، التأكيد على الدور التغييري الكبير الذي سوف تلعبه هذه المواد التي تُنتج طبيعياً في أجسامنا، في علاج أمراض عجزت عن علاجها العقاقير الكيميائية.

يأتي المؤتمر المشار إليه آنفاً تلبية للشعور المتزايد بضرورة العودة لهذه الوسائل الطبيعية في علاج كثير من الأمراض التي أثبتت البحوث أنها نتاج الاختلال في المستويات الطبيعية لإفرازات الخلايا.

ويعود الاهتمام بالافرازات الخلوية إلى العقد الثاني من القرن العشرين. حيث أشارت الدراسات المتعددة إلى وجود عوامل تفرزها خلايا الدم البيض وغيرها ، ولها تأثير الخلايا عند استخدام المستخلصات النقية لهذه الإفرازات. ومن أهم الإفرازات الخلوية التي تم عزلها في المراحل الأولى، الإفراز الخلوي الذي يمنع الخلايا البلعمية الكبيرة من مغادرة محل الإصابة. وعرف هذا الإفراز الذي اكتشفه العالمان ايه ريتش A Rich وإم لويس M Lwis في عام ١٩٣٢م باسم عامل مثبط الهجرة Migration Inhibitory Factor. والإفراز الخلوي الذي تميز بقدرته على نقل الحساسية لبكتيريا السل والذي تعرف عليه شيروود لورنس Sherwood Lawrence في عام ١٩٥٥م. وفي عام ١٩٥٧م تعرف كل من آليك اسحاق وجين لندلمن على الانترفيرون Interferon الذي يعد أكثر الإفرازات إثارة. وتعد أواسط الستينيات (١٩٦٥ - ١٩٦٧م) من السنوات المهمة في تطور حقل الإفرازات الخلوية، حيث تم اكتشاف وتحديد جملة من إفرازات الخلايا اللمفاوية كان من أهمها اكتشاف إفراز يقضي على الخلايا المستهدفة، وقد أطلق عليه جوانجر وويليامر بالسم اللمفاوي



أرامكو السعودية

العلوم الطبية التطبيقية على عتبة عهد جديد لتحقيق إنجازات طبية حيوية في مجال الإفرازات الخلوية.



أرامكو السعودية

ضرورة إرساء خطط بحثية طويلة الأمد للبحث في المشكلات الطبية السائدة في الأقطار العربية.

Lymphotoxin ثم عرف بعد عشر سنوات باسم العامل القاتل للسرطان - بيتا Tumor Necrosis Factor- β وذلك لاكتشاف مركب نظير له تفرزه الخلايا البلعمية الكبيرة، ثم توالت الاكتشافات حيث تعرف ريجارد داتون في عام ١٩٧١م على العامل الذي يساعد الخلايا اللمفاوية على إنتاج الأجسام المضادة، وفي عام ١٩٧٤م أضاف جورج ماكانس عاملاً جديداً سمي بالعامل المنشط للخلايا البلعمية Macrophage Activating Factor والعامل المذكور له دور مهم في إحالة الخلايا البلعمية إلى خلايا نشطة وفاعلة في إفراز قائمة طويلة من المواد المهمة في الالتهابات وقتل الخلايا السرطانية والقضاء على البكتيريا والفيروسات.

وفي ظل الاكتشافات المتتالية للإفرازات الخلوية، واجه العلماء معضلة المصطلح الجامع لهذه الإفرازات مما أدى إلى ظهور جملة من المصطلحات، حيث عرفت إفرازات الخلايا اللمفاوية باسم اللمفوكاين Lymphokines وتلك التي تفرزها الخلايا الأخرى بالمونوكاين Monokines . ومع تطور اكتشاف إفرازات جديدة وأدوار جديدة لتلك المكتشفة سابقاً، أصبح تغيير المصطلحات السابقة أمراً لا مناص منه. ويعود انهيار المصطلحات السالفة الذكر للتداخل الشديد الذي أظهرته الإفرازات الخلوية من حيث مصدرها وتأثيرها. فاللمفوكاين Lymphokines التي يعتقد أنها تُنتج بواسطة الخلايا اللمفاوية، عزلت من غير الخلايا اللمفاوية، والمونوكاين Monokines التي تُفرز من غير الخلايا اللمفاوية وجد لها تأثير مماثل للمفوكاين Lymphokines . وفي سبيل الخروج من هذا المأزق اقترح عالم يدعى كوهن Cohen إطلاق مصطلح السايتوكاينز Cytokines ليشمل جميع الإفرازات البروتينية الخلوية، التي تسهم في تنظيم الالتهابات والاستجابة المناعية وإنتاج ونمو خلايا الدم وتطورها وعمليات التئام الجروح وإصلاح الأنسجة المتهتكة.

وفي مطلع العقد الماضي دخل البحث العلمي حول الإفرازات الخلوية مرحلة حاسمة باستغلال الهندسة الوراثية لعزل المادة الوراثية للإفرازات الخلوية، وإنتاجها بطرق التقنية الحيوية Biotechnology . وفي عام ١٩٨٠م تمكن العالم الياباني ناجاتا Nagata من إنتاج مادة الأنترفيرون بالهندسة الوراثية، مما مهد الطريق لإنتاج العشرات من الإفرازات الخلوية. وهكذا .. أصبح حقل الإفرازات الخلوية من أسرع الحقول العلمية الطبية نمواً واهتماماً من قبل الدارسين والباحثين والذي توج

بتأسيس الجمعية العالمية للإفرازات الخلوية International Cytokine Society في عام ١٩٩٣م. وأدى التراكم المعرفي الزاخر للإفرازات الخلوية والنمو المطرد للاهتمامات البحثية في هذا الحقل إلى تجاوز الدراسات النظرية إلى التطبيقات العملية السريرية، حيث استخدمت جملة من هذه الإفرازات في دراسات تجريبية لعلاج مرض السرطان والتهابات المفاصل والحساسية والالتهابات الناجمة من الإصابة ببعض أنواع الجراثيم.

الخصائص الفسيولوجية للإفرازات الخلوية : Cytokines

الإفرازات الخلوية مواد بروتينية سائلة متعددة ومتداخلة التأثير على ساحة واسعة من أنسجة الجسم. وتتركز وظائف الإفرازات الخلوية في ثلاثة حقول فسيولوجية:

- تنظيم الاستجابة المناعية من خلال ربط الجهاز المناعي بشبكة اتصالات تقوم بتنظيم حجم ونوع الاستجابة المناعية للخلايا وتنظيم هجرة الخلايا المناعية من وإلى أنسجة الجسم المختلفة.
- تنظيم ومراقبة التهابات الأمراض المعدية وغير المعدية.
- مراقبة إنتاج وتطور خلايا الدم في النخاع.

وللإفرازات الخلوية مستقبلات متخصصة تحدد شكل الاستجابة المطلوبة في الخلية المستقبلة. وتستحوذ دراسة مستقبلات الإفرازات الخلوية على الجزء الأكبر من البحوث الجارية في هذا الحقل. ومن الاكتشافات المثيرة في هذا المضمار، التعرف على إفرازات طبيعية تحجب مستقبلات بعض الإفرازات الخلوية من التأثر بالإفرازات المتخصصة. وأهم هذه الإفرازات التي تم تصنيعها بالتقنية الحيوية لاستخدامها بشكل واسع في علاج أمراض التهاب المفاصل والحساسية، «المضاد لمستقبل الأنترولوكين-١ Interleukin-1 Receptor Antagonist ».

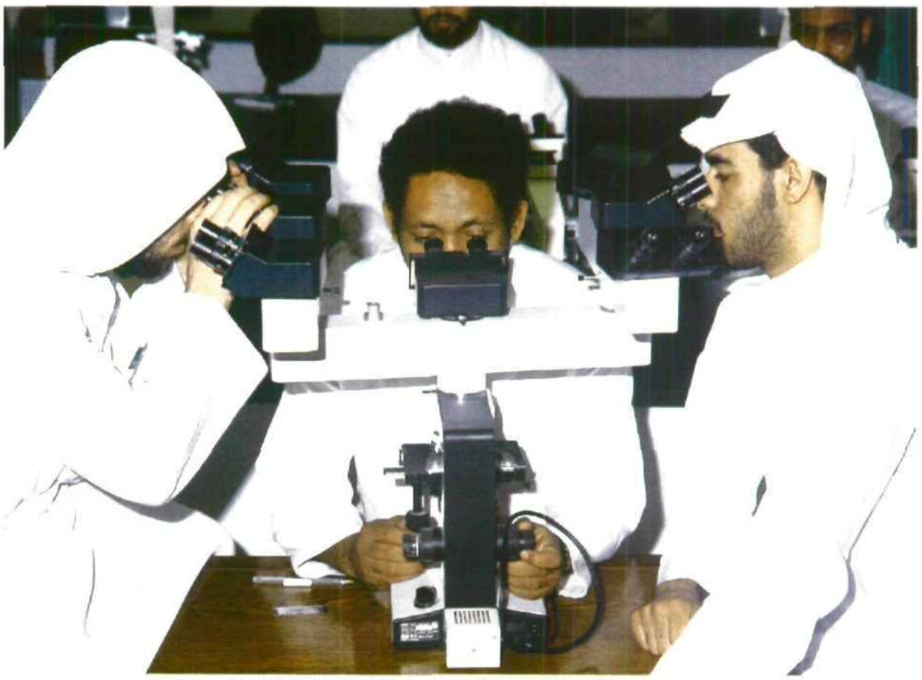
ويمثل هذا النوع من الإفرازات الطبيعية أحد الوسائل التي يفرزها الجسم لكبح جماح الإفرازات الخلوية من خلال حجب أثرها على الخلايا المستهدفة. وتتركز أهميته في تنظيم وضبط أثر الإفرازات الخلوية ومنعها من تجاوز الحد الطبيعي الصحي في تأثيرها على الجسم. وهناك أشكال طبيعية أخرى بجانب الإفرازات السالفة الذكر، يصنعها الجسم كوسائل لمراقبة وضبط الإفرازات الخلوية. وتعد المستقبلات السائلة Soluble Receptors، التي تحجب الإفرازات من بلوغ المستقبلات التي تحملها الخلايا المستهدفة والأجسام المضادة Autoantibodies، من أهم الوسائل المنظمة للإفرازات الخلوية.

كما تستخدم الوسائل المنظمة للإفرازات الخلوية، كوسائل علاجية في الأمراض الناتجة عن اختلال التوازن في الإفرازات الخلوية.

استراتيجيات العلاج بالإفرازات الخلوية

يتركز علاج الأمراض المستعصية بالإفرازات الخلوية على أربعة محاور هي :

- تقويم العجز في إنتاج بعض الإفرازات الخلوية.
- إعادة التوازن للإفرازات نتيجة اختلال مستوياتها.
- تقويم الجهاز الرقابي للإفرازات الخلوية، الذي يؤدي اختلاله إلى إنتاج مستويات غير صحية من الإفرازات.
- تعويض مرضى العجز الوراثي، الذين يعانون قصوراً، في إنتاج الإفرازات أو المرضى الذين يعانون من اختلال في جهاز المناعة وذلك باستخدام تقنية


أرامكو السعودية

ضرورة الالتفات إلى تأسيس قاعدة علمية طبية في جامعاتنا الوطنية .



إجراء دراسات تطبيقية على الإفرازات الخلوية لعلاج السرطان والحساسية.



ستحوذ دراسة مستقبلات الإفرازات الخلوية على جزء مهم من البحوث الجارية.

العلاج الجيني.

أما علاج الأمراض المستعصية فيعتمد على الأساليب التالية:

تعويض نقص الإفرازات الخلوية

يتسبب الكثير من الأمراض مثل أمراض السرطان المختلفة والأمراض الفيروسية ومن أهمها فيروس العوز المناعي في حدوث عطل شديد في إنتاج بعض الإفرازات الخلوية المهمة. ويتم تقويم العجز الناتج بعدة طرق أهمها:

أ- الحقن المباشر للإفرازات الخلوية المصنعة بالتقنية الحيوية.

وقد قدمت التقنية الحيوية فرصة كبيرة لاختبار الإفرازات الخلوية في علاج بعض الأمراض المستعصية كأمراض السرطان. وقد واجه هذا الأسلوب مصاعب جمة خصوصاً عند استخدام بعض الإفرازات الخلوية، كالأنترلوكين-٢ Interleukin-2، والأنترفيرون *Interferon* ، وقاتل السرطان- ألفا Tumour Necrosis Factor-α ، التي تعد من المواد المثيرة للحمى الداخلية في الجسم ، مما يجعل المريض المتلقي للجرعات الضئيلة من هذه العقاقير يتلظى من شدة الحرارة المثارة بالرغم من قلة الجرعات.

ب- العلاج الوراثي:

مع إطلالة السنوات الأخيرة من العقد الماضي ، دخلت تقنية العلاج الوراثي : Gene Therapy تطبيقاتها العملية الواسعة خصوصاً بعد نيلها الثقة من اللجان البرلمانية والقضائية المتخصصة في بريطانيا والولايات المتحدة في علاج أمراض «التشوه الوراثي».

وتمكنت هذه التقنية من تجاوز العقبات التي يواجهها العلاج بالحقن المباشر للإفرازات الخلوية عبر إدخال المادة الوراثية للإفراز الخلوي وتمكينها من تصنيع المادة بالكميات المطلوبة وبشكل طبيعي.

إعادة التوازن في شبكة الإفرازات الخلوية

يعتري شبكة الإفرازات الخلوية الكثير من الخلل والفوضى أثناء الإصابة بكثير من الأمراض المعدية والسرطانية والالتهابات العامة. وقد وجد أن تفاقم

الحالة المرضية ناتج عن الخلل في مستويات الإفرازات الخلوية.

ومن الاستراتيجيات الشائعة المستخدمة في هذا المضمار لإعادة التوازن لشبكة الإفرازات الخلوية، معادلة بعض الإفرازات الخلوية التي تمثل العامل المهبط لبعض الإفرازات التي يتقوى بها المرض على الجسم. وقد تحقق ذلك عبر استخدام البروتينات الحاجبة لمستقبلات الإفرازات الخلوية التي سبق الحديث عنها كـ «المضاد لمستقبل الأنترولوكين Receptor Antagonist IL-1» ، وذلك بهدف تقليل الأنترولوكين-١ وهو العامل الرئيس في أمراض التهاب المفاصل والحمى الناتجة عن الإصابة ببعض الجراثيم المعدية، أو تقليل عامل ألفا القاتل للخلايا السرطانية باستخدام الأجسام المضادة المتخصصة أو المستقبلات السائلة المصنَّعة بالتقنية الحيوية. وهكذا... فعن طريق تقليل هذين الإفرازين الخلويين المعروفين بدوريهما في تفاقم الالتهابات، يمكن تحقيق آثار إيجابية في سرعة تماثل مرض التهاب المفاصل والتهابات الجهاز الهضمي والتقليل من رفض الأعضاء المزروعة.

بحوث مؤتمر باريس

تمحورت البحوث المطروحة في مؤتمر باريس حول عدة محاور أهمها:

- دور الإفرازات الخلوية في الالتهابات.
- العوامل المصنعة لخلايا الدم.
- التدخل المناعي في العدوى.
- التدخل المناعي في السرطان.
- مائدة مستديرة: لمناقشة مستقبل الإفرازات الخلوية كعلاج، وآثارها الاقتصادية والدوائية.

أما أهم البحوث التي لاقت استحساناً في المؤتمر فهي:

١- التهاب المفاصل : Rhematoid Arthritis

من البحوث المهمة التي لفتت انتباه الباحثين في مؤتمر باريس ، البحث الذي قدمه الدكتور مارك فيلدمان Mark Feldmann من معهد دراسات الروماتيزم في لندن مستعرضاً فيه دور عامل الفا القاتل للسرطان Tumour Necrosis Factor-α في تفاقم التهاب المفاصل والنتائج العلاجية المؤثرة التي تم تحقيقها من صد أثر هذا العامل بمعادلته بأجسام مضادة متميزة. كما بينت الدراسة الأثر المدمر لهذا العامل في تآكل عظام وغضاريف المفاصل، وذلك من خلال أثره المباشر وغير المباشر في تحفيز العوامل المسببة للالتهاب من بعض الإفرازات الخلوية كالأنترلوكين-١

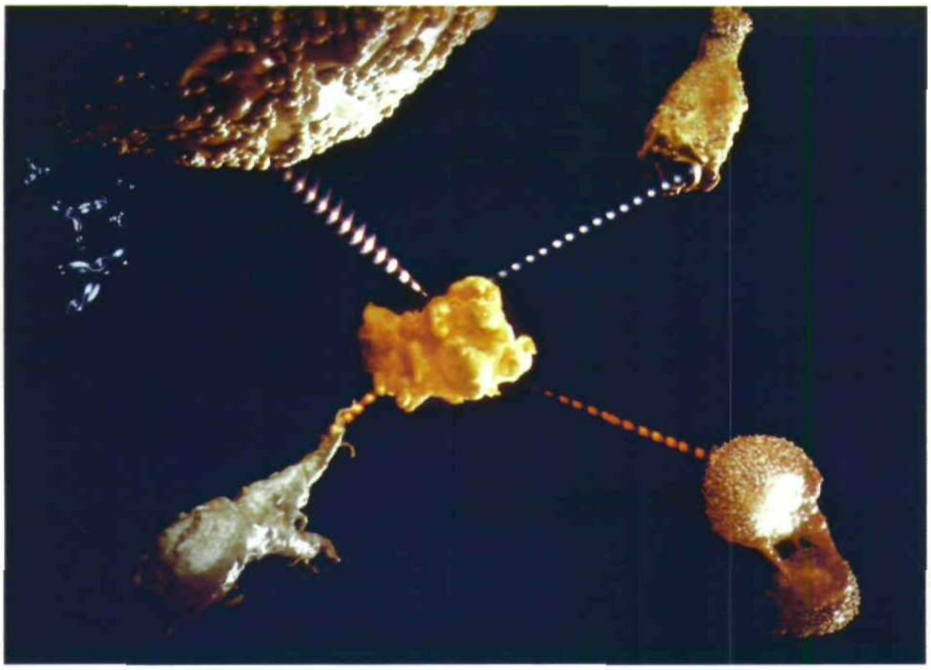


تقويم العجز في إنتاج بعض الإفرازات الخلوية كمدخل لعلاج بعض الالتهابات والأمراض المعدية.

Interleukin-1، والأنترولوكين -٦، وتمكين الخلايا الملتهبة من العبور بسهولة من الدم للمفصل، وزيادة تركيز بعض المواد الالتهابية في المفصل. وباستخدام الأجسام المضادة ضد العامل السالف الذكر أظهرت النتائج أن المرضى المتلقين لهذا العلاج تماثلوا للشفاء وأخذت مفاصلهم الملتهبة باسترجاع عافيتها. والأجسام المضادة المستخدمة عبارة عن مركب بروتيني هجين Chimeric نصفه غير المتخصص ذو أصل آدمي، والنصف الذي يحمل الجزء المتخصص لعامل ألفا القاتل للسرطان، تم انتزاعه من الأجسام المضادة في الجرذان، وذلك نظراً لصعوبة الحصول على أجسام مضادة بشرية عالية التخصص مضادة لهذا العامل، مما تطلب حقنه في الجرذان لضمان الحصول على هذه الأجسام المضادة العالية الجودة.

٢- الإفرازات الخلوية كوسائل تنبؤية وعلاجية لأمراض السرطان:

تطرق الدكتور ولف فريدمان من معهد «انسيرم INSERM» المعهد الوطني الفرنسي للأبحاث الطبية، في بحثه إلى أهمية استخدام الإفرازات الخلوية كوسائل رصد في أمراض السرطان، والتي تحدد مستوى المرض ودرجة خطورته، كما بيّن دور الإفرازات الخلوية في علاج بعض أنواع أمراض السرطان. وبتتبعه للإفرازات الخلوية أو مستقبلاتها السائلة، وجد إمكانية استغلال هذه الإفرازات كوسائل رصد في تحديد مستوى الشفاء أو تفاقم المرض. ففي سرطان المهبل وجد أن ارتفاع الأنترولوكين-٦ دليل على تدهور الحالة، أما هبوطه في سرطان الجلد فدليل على تفاقم المرض واشتداده، حيث وجد فريق فريدمان البحثي أن خلايا الجلد


مطابع التريكي

فيروسات مكبرة تحت المجهر الإلكتروني.

السرطانية تفرز مركبات قادرة على حجب تأثير الأنترلوكين-٦ عليها.

وبتتبع الأنترلوكين-٦ يحدد الأطباء نمو الورم أو ضموره. وقد أشار الباحث إلى الآفاق التي تفتحها هذه الدراسات في تحديد أنواع العلاج المؤثر والمبكر لأمراض السرطان، حيث أن كبح مستوى الأنترولوكين-٦ في سرطان المهبل ومنع العوامل المؤثرة عليه في سرطان الجلد، قد تكون وسائل علاجية مؤثرة في هذين النوعين من السرطان.

٣- حلم الوصول إلى لقاح مؤثر للسرطان على أساس السايتوكاينز:

يعد استخدام الهندسة الوراثية في زرع جينات الإفرازات الخلوية في الخلايا السرطانية المضعفة، هو أحد الآفاق المهمة التي تبعث بالأمل في علاج السرطان. وقد أوضح الباحث الإيطالي جايدو فورني Guido Forni من جامعة تورين الإيطالية، النتائج والعراقيل التي تكتنف عملية إيجاد لقاح مؤثر لأمراض السرطان باستخدام تقنية الخلايا السرطانية الحاملة لجينات الإفرازات الخلوية. ويلوح في الأفق من تطبيق هذه التقنية آمال مشجعة، إلا أنها غير كافية لتمكين المريض من التغلب على المراحل المتقدمة للسرطان.

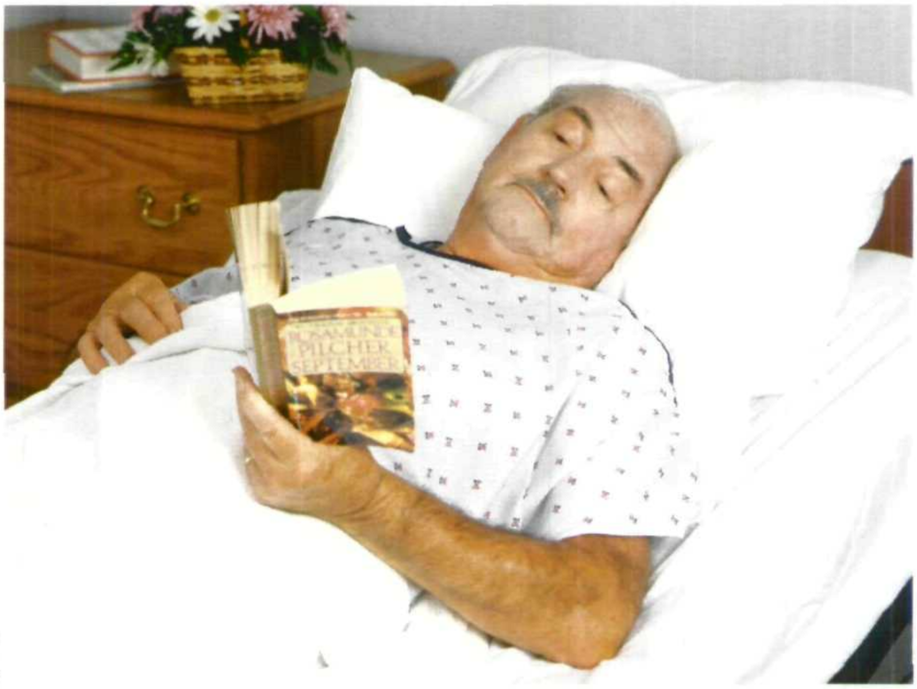
والخلايا السرطانية الحاملة لجينات الإفرازات الخلوية قادرة على استثارة مناعة مكتسبة وعامة ، كما تتمكن هذه الإفرازات من تأسيس ذاكرة مناعية Memory Cells ضد الخلايا السرطانية، إذا ما استخدمت في المراحل المبكرة للسرطان أو بعد استئصال الأورام السرطانية. وهذا اللقاح المستند على الإفرازات الخلوية ، هو أحد الآفاق الجديدة الباعثة للأمل في التغلب على بعض أنواع السرطان. والبحث العلمي المستمر في هذا الحقل كفيل بتحقيق نتائج مشجعة لمكافحة الأمراض السرطانية.

مقاصد علاجية في المستقبل

يحمل مؤتمر باريس عدداً من التباشير الخاصة بغلبة الأدوية الطبيعية في علاج



يأمل الأطباء مستقبلا باستخدام الهندسة الوراثية في زرع جينات الإفرازات الخلوية لعلاج الأمراض المستعصية.



من المؤمل أن تنجح الإفرازات الخلوية في علاج أمراض عجزت عن علاجها العقاقير الكيميائية.

الأمراض المستعصية في المستقبل. وأهم ما يستنبطه المختص من هذه التظاهرة العلمية هي القناعة التي ولدها البحث العلمي في حقل الإفرازات الخلوية من جهة، وإخفاق الوسائل العلاجية السابقة من جهة أخرى، مما يشجع على زيادة الاستثمار الضخم في هذه الوسائل العلاجية الطبيعية.

والدرس البليغ الآخر الذي يمكن استقراؤه من المؤتمر المذكور والذي ما فتئنا نغفله في معاهدنا العلمية، هو أهمية البحث العلمي في العلوم الأساس. لقد حقق البحث العلمي الطويل والمضني في حقل الإفرازات الخلوية (السايتوكاينز) نتائج تنذر بتغيرات جذرية في مجال العلوم الإكلينيكية، وذلك لأن البحث العلمي في العلوم الأساس، يمثل العمود الفقري المتين للعلوم الطبية الإكلينيكية. والدعوة ملحة لإعادة النظر في نظرتنا للبحث العلمي في هذا الجانب من خلال إرساء خطط بحثية طويلة الأمد تلبي حاجاتنا لمعلومات وافية عن كثير من المشكلات الطبية السائدة في الأقطار العربية.

وآخر درس يستنبط من هذا المؤتمر هو ضرورة سرعة الالتفات لتأسيس نشاط بحثي في حقل الإفرازات الخلوية في معاهدنا العلمية، فالسرعة التي ينمو بها هذا الحقل الحيوي وحجم النتائج المذهلة الذي يحققها، تدل على أن العلوم الطبية التطبيقية على عتبة عهد جديد بفتح صفحة تتسع لأحلام واسعة في تحقيق إنجازات طبية حيوية. إن سرعة التفات معاهدنا وجامعاتنا لتأسيس قاعدة علمية بحثية في هذا المضمار كفيلة بتقليص الهوة التي يعاني منها بحثنا العلمي التطبيقي. وسرعة إنجاز ذلك يجب أن لايقتصر على الاهتمامات البحثية للباحثين في جامعاتنا ومعاهدنا العلمية فقط، بل يتطلب التخطيط من قبل المجالس العلمية في مؤسساتنا العلمية والهيئات الداعمة للبحوث العلمية التطبيقية، وكذلك المشاركة المالية الفاعلة للقطاع الخاص لجعل الجهود البحثية في هذا الحقل تقوم على أساس التكامل والنمو المنظم. ■

المراجع

1- The Proceeding of the Conference of Cytokines: Tools and Targets of Tomorrow's Therapies. France, Paris, 15-17 October 1997.

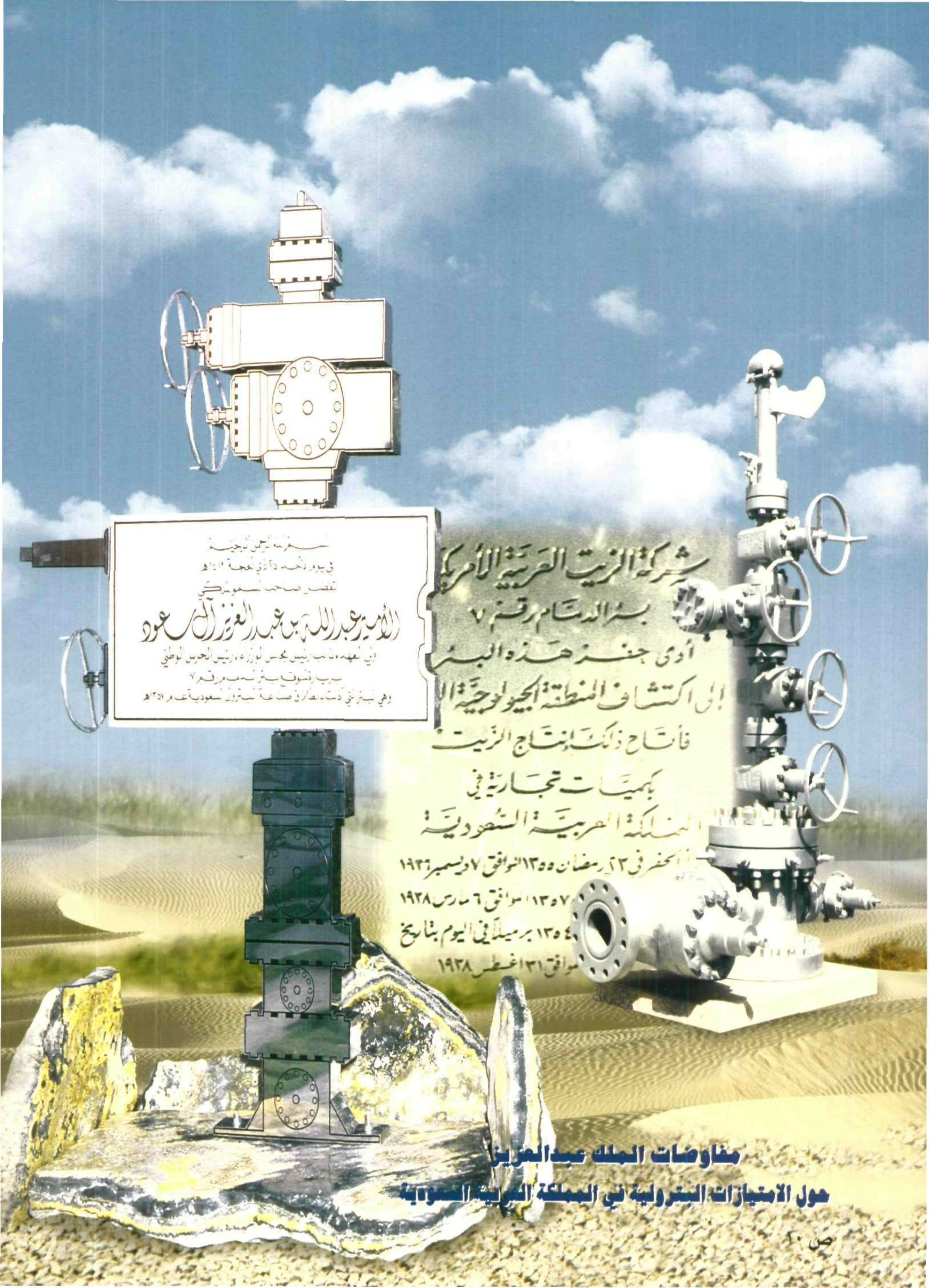
2- Waksman B.H. and Oppenheim J.J. 1995. The Contribution of the Cykotine Concept to Immunology. In Immunology: The Making of Modern Science. Ed. By Gallagher R.B. Gilder, J. Nossal, G.J.V. and Salvatore G. Academic press, London. PP 133-144.

3- Klein, J. 1982. Immunology: The Science of Self and Non-self and Non-self Discrimination. Wiley Interscience Publication, New York.



استخدام الفلورينات لزيادة طاقة دفع صواريخ الإطلاق الحاملة لمركبات الفضاء .

راجع مقال الفلورينات .. اكتشاف مثير وطموحات كبيرة ص ٣٤



مفاوضات الملك عبدالعزيز
حول الامتيازات البترولية في المملكة العربية السعودية

ص ٢٠